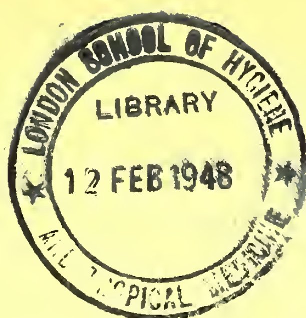

LSHTM
0011367551



TRATAMIENTO

DE LOS

QUISTES HIDÁTICOS

TRATAMIENTO

DE LOS

QUISTES HIDÁTICOS

POR

DANIEL J. CRANWELL
Profesor extraordinario de clínica quirúrgica
Miembro de la Academia de Medicina
Miembro correspondiente de la Academia
de Medicina de Paris

Y

M. HERRERA VEGAS
Profesor suplente de clínica quirúrgica
Miembro de la Academia de Medicina

INFORME PRESENTADO
AL CONGRESO INTERNACIONAL AMERICANO DE MEDICINA
É HIGIENE DE 1910



BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA DE CONI HERMANOS
684 — CALLE DEL PERÚ — 684

1910




LONDON SCHOOL OF HYGIENE
LIBRARY
13 FEB 1948
AND TROPICAL MEDICINE

INTRODUCCIÓN

Señalar la frecuencia de la infestación equinocóccica y analizar sus causas ha sido la primera preocupación de casi todos los autores que han estudiado los quistes hidáticos en la República Argentina.

Esta frecuencia y los peligros que comporta es una noción vulgar, y los autores extranjeros al corriente de las publicaciones argentinas ya nos clasifican en primera línea entre los *países hidáticos*.

Recordaremos únicamente que en diversas oportunidades nos hemos preocupado de coleccionar los casos observados en los hospitales de Buenos Aires, habiendo publicado estadísticas considerables y con un número de observaciones incomparablemente superior al que presentan las estadísticas de otros países, en los cuales la enfermedad hidática es también frecuente. En nuestro trabajo (1) de 1901 publicamos 970 observaciones y tres

(1) Herrera Vegas y Cranwell, *Los quistes hidatídicos en la República Argentina*. Buenos Aires, 1901.

años más tarde, en un informe presentado al segundo congreso médico latino-americano (1), presentamos un cuadro de los casos observados hasta 1902 con un total de 1696 casos.

Los quistes hidáticos eran desconocidos entre nosotros hasta el año 1870 y es sólo á partir de 1890 que se comienzan á observar con cierta frecuencia, pero en el último decenio aumentan en una forma tan alarmante, que el gobierno se preocupa de combatir la enfermedad, y por intermedio del ministerio de agricultura se nombra una comisión, de la cual tuvimos el honor de formar parte, encargada de estudiar los medios profilácticos más eficientes.

Puede decirse en general que el quiste hidático, cuando se desarrolla en los órganos internos, constituye una enfermedad grave. Los enfermos abandonados á sí mismos sucumben frecuentemente víctimas de la destrucción de órganos indispensables para la vida ó de complicaciones intercurrentes. La gravedad puede acentuarse más por la infestación múltiple, no siendo raro encontrar varios quistes en un mismo órgano ó en diversos órganos al mismo tiempo. Pero lo que hace el pronóstico más sombrío es la fertilidad extraordinaria del parásito, que se

(1) Cranwell y Herrera Vegas, *Revista de la Sociedad médica argentina*. 1904.

multiplica *in situ* en una forma prodigiosa, pudiendo diseminarse é injertarse á distancia por ruptura del quiste primitivo. Esta diseminación, frecuente en el abdomen, por ruptura espontánea, traumática ú operatoria de los quistes hepáticos, es el origen de las equinococosis secundarias, de una malignidad tan sólo comparable, á veces, á la de los tumores malignos.

El quiste hidático se adquiere por la ingestión de los huevos de una tenia pequeñísima *(tænia echinococcus)*, que vive en el estado adulto en el intestino del perro. Los huevos del parásito, una vez que llegan al tubo digestivo, dejan en libertad un embrión, el cual perfora con sus ganchos las paredes del estómago ó del intestino, cae en un vaso y arrastrado por la circulación se emboliza en los diversos órganos de la economía, generalmente en el hígado. Una vez fijado, adquiere lentamente la forma vesicular, encontrándose al cabo de cierto tiempo transformado en una vejiga llena de líquido claro, cristal de roca, que comunmente se denomina quiste hidático. A medida que el quiste aumenta de volumen, el órgano en el cual se ha alojado reacciona y trata de aislarlo, formando á su alrededor una membrana fibrosa denominada periquística ó adventicia y que pertenece al organismo y no al huésped incómodo. El parásito, llamado impropiamente quiste, está constituído por una vesícula de paredes blandas y con el aspecto de la albúmina de huevo

cocida. La pared está formada por dos membranas íntimamente unidas entre sí: la externa gruesa y estratificada, la interna delgada y granulosa (membrana germinal). La membrana interna es la más importante, pues ella está encargada de la reproducción indefinida del parásito; es precisamente en esta membrana que se forman las vesículas prolígeras, generadoras de *scolex* (cabezas de tenia), y las vesículas hijas, que de una constitución análoga á la vesícula madre pueden á su vez producir *scolex* y nuevas vesículas.

Estos elementos: vesículas prolígeras, *scolex* y vesículas hijas, desprendidas de la pared y que nadan en el líquido hidático, son sumamente peligrosos y desempeñan un papel, hasta hace pocos años ignorado, en el desarrollo de las formas múltiples *(equinococosis secundarias)*.

Según el dogma clásico, no existiría más que una forma de desarrollo de los quistes hidáticos. « *Todo quiste hidático proviene de la transformación vesicular de un embrión hexacante* » y la multiplicidad de los quistes se explicaría por la ingestión de numerosos embriones. Esta teoría no explicaba satisfactoriamente todas las formas de la equinococosis, pero aceptada sin control por médicos y naturalistas no pudo ser conmovida por las observaciones sugerentes de ciertos clínicos. Fué necesario recurrir al método experimental para demostrar que existía otra forma de desarrollo de los quistes hidáticos y poner en eviden-

cia la patogenia de ciertos quistes múltiples. Lebedeff y Andreeff (1889) demuestran que las vesículas hijas pueden injertarse en el peritoneo del conejo: Alexinsky (1898) obtiene el desarrollo de quistes á expensas de las vesículas prolígeras: Dévé (1900) consigue el mismo resultado inoculando únicamente *scolex*. Desde ese momento la patogenia de la equinococosis múltiple estaba demostrada y como consecuencia la enfermedad hidática, ya grave por sí misma, revestía un pronóstico más sombrío, desde que la ruptura espontánea, traumática ú operatoria, del quiste primitivo podía ocasionar la diseminación de los gérmenes hidáticos, originando quistes secundarios.

Conocida la gravedad de la infestación hidática y no siendo posible esperar la curación espontánea, se requería un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz para librar cuanto antes al paciente de los peligros á que se encuentra expuesto. Afortunadamente, en la actualidad, el clínico posee poderosos medios de investigación y el cirujano puede extirpar el parásito con mínimos riesgos para el enfermo.

El médico que ejerce en *país hidático* sabe despistar un quiste desde que aparecen los primeros síntomas, sin embargo, las dificultades del diagnóstico preciso son á veces insuperables. El laboratorio, en estos casos, se constituye en un auxiliar indispensable, que puede despejar todas las dudas y hacer evidentes las lesiones parasitarias

más insidiosas y latentes. Los rayos Röntgen permiten reconocer en la pantalla fluoroscópica la sombra parasitaria característica de un quiste pulmonar, las deformaciones del diafragma por las colecciones hidáticas del hígado y del bazo, la transparencia especial de los huesos atacados por el equinococo, y la fotografía recoge la imagen testimonio seguro del diagnóstico. El examen de la sangre nos da cuenta de la relación en que se encuentran las formas leucocitarias y la constatación de una eosinofilia marcada es un signo probable de equinococosis. Por fin la investigación de los anticuerpos es una reacción específica, constante puede decirse y que lleva la perfección del diagnóstico á un límite que no habíamos osado sospechar.

Por otra parte, el tratamiento quirúrgico se perfecciona rápidamente y en una forma paralela á los progresos de la cirugía contemporánea. Los métodos tímidos é ineficaces de la cirugía antigua (punciones, incisión en dos tiempos), desaparecen desde el día en que la antisepsia permitió abrir sin peligro la cavidad abdominal. La incisión en un tiempo y la evacuación del quiste seguida de drenaje (Lindemann, 1871; Sänger, 1877; Landau, 1880) representaba un real progreso y aplicable á todos los casos se vulgarizó rápidamente. Pero más tarde los cirujanos reconocieron que el drenaje aplicado sistemáticamente á los quistes asépticos era un método poco brillante y de

pobres resultados, trataron entonces de obtener por la reducción pura y simple de la bolsa quística una curación rápida y por primera intención. Este último método (reducción sin drenaje) practicado accidentalmente por Thornton (1883) y recomendado como método general por Bond (1891), empleado poco después por algunos cirujanos australianos, sólo se conoce y vulgariza gracias á los trabajos de Posadas en la Argentina y de Delbet en Francia. Este método aséptico, si bien no aplicable á todos los casos, pronto se impone por sus brillantes resultados.

Pero tanto el drenaje como la reunión inmediata no podían impedir, en la forma practicada hasta hace poco, la reproducción del parásito á expensas de los gérmenes microscópicos olvidados en la bolsa ó diseminados en el vientre durante la operación. Desde el momento que la recidiva hidática había dejado de ser una concepción teórica, se imponía la necesidad de modificar la técnica en una forma que garantiera al enfermo contra los peligros de la equinococosis secundaria postoperatoria. Los trabajos de Dévé llamaron la atención sobre este punto, y dicho autor apoyado por la experimentación propuso como medio profiláctico la inyección previa de formol, tiempo operatorio cuya inocuidad y eficacia ha sido demostrada por Quenu. En consecuencia, tanto la reunión inmediata, método el mejor para los quistes asépticos, como el drenaje, soberano recurso para los quistes infecta-

dos ó difíciles de evacuar, han sido completados por la inyección parasiticida previa, maniobra inocente y sencilla destinada á prevenir la recidiva hidática.

De lo que antecede se desprende que el perfeccionamiento de los medios de investigación y de la técnica quirúrgica nos han colocado en condiciones de tratar precoz y eficazmente los quistes hidáticos. ¿Pero hemos alcanzado el ideal del tratamiento? No lo creemos, la medicina está destinada á un perfeccionamiento indefinido y el progreso alcanzado en el presente nos deja entrever las maravillosas conquistas del porvenir. Existen aún formas de la enfermedad hidática que escapan á los recursos del arte y sería necesario descubrir un método ó una terapéutica específica que nos permitiese tratar con mayor eficacia los quistes cerebrales, raquídeos y las formas malignas de la equinococosis abdominal.

Sin embargo, en la lucha contra la equinococosis debemos esperar más de la profilaxis que de la terapéutica. es más fácil prevenir las enfermedades que curarlas. Conociendo los huéspedes habituales del parásito, tanto en el estado adulto como en el estado embrionario y la forma en que realiza su evolución, pasando del carnívoro al herbívoro y viceversa, se comprende la posibilidad de destruirlo, ó al menos de impedir que infeste el organismo humano. Pero para ello se requieren rigurosas medidas de higiene pública y privada, difíciles de poner

en práctica, y que aplicadas en una forma defectuosa no podrán detener el desarrollo progresivo de un parásito dotado de vitalidad y poder de difusión verdaderamente extraordinarios.

El problema de la equinococosis será resuelto tarde ó temprano por la profilaxis, pero mientras la higiene no haya terminado la tarea, los portadores de quistes seguirán concurriendo á los hospitales y la cirugía es el único recurso que puede librarlos del huésped incómodo.

Habiendo tenido el honor de ser designados relatores del tema quistes hidáticos, hemos creído oportuno, para no ser demasiado extensos, limitar nuestro informe á la cuestión que más puede interesar á la sección de cirugía, es decir, el tratamiento.

Como base de nuestro trabajo utilizamos la estadística de los casos observados personalmente en el hospital de Clínicas (1), á partir de la publicación de nuestro libro, es decir, desde 1901 hasta 1909 inclusive.

Dicha estadística está formada por 414 observaciones, que analizaremos en el curso de este informe, proponiéndonos más tarde hacer una publicación *in extenso*.

(1) Las observaciones pertenecen al servicio de cirugía general del profesor Gandolfo y al servicio de pediatria del profesor Centeno. Los enfermos adultos fueron operados en su mayor parte por los doctores Gandolfo y Cranwell; los niños en su mayor parte por el doctor Herrera Vegas.

Daremos un breve resumen de la estadística,

		Casos
Quistes hidáticos del	hígado	278
—	hígado y bazo	1
—	abdomen múltiples	28
—	abdomen solitarios	9
—	pulmón	48
—	bazo	6
—	riñón	8
—	cerebro	6
—	músculos y tejido celular	26
—	huesos	2
—	la columna vertebral	1
—	la mama	1
	Total	414

De los 278 quistes hepáticos 205 eran quistes asépticos ó aparentemente no infectados; de éstos 113 fueron tratados por la marsupialización con el siguiente resultado: 100 curaciones, 2 resultados ignorados y 11 muertes, de las cuales 6 no son imputables al método. La mortalidad queda así reducida á 4,4 por ciento (5 casos).

Por la reducción sin drenaje fueron tratados 92 casos con el siguiente resultado: 71 curaciones inmediatas, 16 curaciones después de drenaje secundario y 5 muertes, de las cuales 3 no imputables al método. La mortalidad queda así reducida á 2,1 por ciento (2 casos).

En 73 casos se trataba de quistes complicados: 2 no fueron operados, en 3 con angiocolitis (ruptura vías biliares), operados *in extremis*, el quiste fué desconocido y

sólo se hizo colecistostomía, 68 fueron operados, habiendo muerto 16 ; mortalidad 23 por ciento (1).

De los 48 quistes pulmonares 23 eran asépticos ó aparentemente no infectados. De éstos, 5 fueron tratados por la reducción sin drenaje con el siguiente resultado : 3 curaciones *per primam* y 2 muertes por bronconeumonia : 18 fueron tratados por la marsupialización, 16 curaron y 2 murieron, uno por meningitis y el otro, que al mismo tiempo tenía un quiste hepático infectado, por gangrena pulmonar. En 17 casos se trataba de quistes pulmonares infectados ó complicados : 1 muere en la mesa de operaciones antes de que el quiste fuera abierto. en 2 casos el quiste no fué hallado : de los 14 operados murieron 5. Los 8 casos restantes eran quistes pulmonares abiertos en los bronquios, que no fueron operados : curaron ó mejoraron 7, habiendo muerto 1 por hemoptisis.

Quistes múltiples del abdomen (equinococosis secundaria diseminada) fueron operados 28 casos, de los cuales curaron ó mejoraron 16 y murieron 12.

Quistes solitarios del abdomen fueron operados 9 casos : todos curaron.

(1) Próximamente en 12 por ciento de los casos de equinococosis hepática se trataba de quistes múltiples, pero esta proporción es inferior á la realidad porque en algunos casos la multiplicidad sólo fué reconocida en la autopsia. La mortalidad ha sido considerable, 30 por ciento, pero en algunos casos los quistes estaban infectados y un enfermo murió por síncope clorofórmico, habiéndose encontrado en la autopsia tres quistes, uno de los cuales se había abierto en el colon.

Quistes del bazo : 1 no fué operado, 2 fueron tratados por la reducción sin drenaje ; 1 curó *per primam*, otro murió por complicación operatoria ; 3, tratados por la marsupialización, curaron.

Quistes del riñón : 1 no fué operado, 3, tratados por la reducción sin drenaje, curaron *per primam*, 4 marsupializados curaron.

Los 6 casos de quistes cerebrales se descomponen así : 2 mueren sin ser operados ; en un caso el quiste no fué hallado y el enfermo muere de *shoc* el mismo día de la operación ; un enfermo con quiste cerebral supurado muere por meningitis ; un niño con un quiste cerebral del tamaño de un huevo de avestruz muere por meningoencefalitis ; el sexto cura de la intervención, pero es necesario operarlo más tarde por una recidiva.

TRATAMIENTO

DE LOS

QUISTES HIDÁTICOS

La equinococosis es una de las enfermedades cuyo tratamiento más ha beneficiado por los progresos de la sana y vigorosa cirugía contemporánea. Poco á poco los antiguos métodos, tímidos todos, inútiles algunos, peligrosos los más, han ido desapareciendo de la escena y no tienen para nosotros más que un interés histórico. De todos ellos, el único que aun conserva algunos adeptos es la punción seguida de inyecciones parasiticidas, pero este método, abandonado entre nosotros, está destinado á caer en un merecido olvido.

El tratamiento actual de la equinococosis es esencialmente quirúrgico, así lo comprenden los cirujanos argentinos. Siendo el quiste hidático un cuerpo extraño viviente que crece y se multiplica en los órganos, produciendo tarde ó temprano trastornos irreparables, el único recurso terapéutico es la incisión y evacuación por el camino más corto, lo que podemos hacer hoy día gracias á

los medios de investigación, á los conocimientos técnicos precisos y á la asepsia, diosa de la cirugía, que ha convertido la operación mortífera de ayer en la operación reparadora del presente.

No creemos, pues, necesario ocuparnos de los métodos totalmente abandonados y sólo nos detendremos á considerar el tratamiento actual, estudiando especialmente los quistes hepáticos, por ser los más frecuentes, pero sin olvidar otras localizaciones importantes del equinococo.

Sin embargo, antes de entrar en materia, nos parece oportuno hacer algunas consideraciones sobre la punción diagnóstica ó terapéutica, aunque más no sea, para señalar los peligros que comporta, bajo la engañadora apariencia de una inocente sencillez.

PUNCIÓN

Punción exploradora. — El diagnóstico de los quistes hidáticos, puede ser difícil y los clínicos han empleado, desde Recamier, la punción exploradora como un medio seguro y sencillo para aclarar todas las dudas. El cirujano después de haber desinfectado la región, punciona el órgano enfermo con una delgada aguja y retira en la jeriga de Pravatz el líquido cristalino que comprueba la existencia del parásito.

Aparentemente nada más sencillo, pero tan insignificante operación suele tener como consecuencia una serie de accidentes inmediatos ó tardíos, frecuentemente graves, por lo cual la inmensa mayoría de los cirujanos ha renunciado á este medio de diagnóstico.

Está demás recordar que la punción puede quedar en blanco ya sea porque la aguja no penetre en la cavidad del quiste ó porque éste, lleno de vesículas y membranas, se encuentre privado de líquido.

Los accidentes de la punción pueden clasificarse en la siguiente forma : 1° intoxicación hidática ; 2° supuración del quiste ; 3° equinococosis secundaria.

Intoxicación hidática. — Los quistes superficiales llenos de líquido con gran tensión, se rompen con suma facilidad, y no es necesaria la acción de un gran traumatismo para que estallen, como una bomba de agua, y derramen su contenido en la cavidad abdominal. Hemos visto producirse la ruptura de un enorme quiste del hígado, durante el período de excitación de la anestesia clorofórmica y bajo la influencia de la presión de los músculos abdominales. En otro caso el quiste se rompió bajo las manos del cirujano que practicaba la palpación. Se conocen además casos de ruptura, encontrándose el enfermo en cama y sin que se pudiera atribuir el accidente á traumatismo ó á esfuerzo.

No es extraño, pues, que la punción haga estallar el quiste, en la misma forma que estalla un globo de goma lleno de agua cuando se le pincha con un alfiler. Pero más frecuente que esta ruptura brusca del quiste, es el derrame paulatino del líquído en la cavidad peritoneal á través del orificio producido por la punción. Que nos baste recordar lo que vemos diariamente al operar los quistes abdominales ; una vez punzado el quiste para evacuar el líquido, éste suele correr alrededor del trócar y si se retira el instrumento antes de la evacuación completa se ve surgir un hilo de líquido cristalino difícil de contener. Körte (1) dice que la punción, aun practicada con agujas muy delgadas, es peligrosa ; él ha observado varias veces,

(1) Korte, *Erfahrungen uber die Operation der Leber-Echinokokken. Beiträge zur klinischen Chirurgie*, vol. 23. 1899.

al abrir el vientre, la salida de líquido á través del orificio de la punción.

Refiere que en un caso a pesar de haber extraído 200 centímetros cúbicos, pudo ver, después de practicada la laparotomía, que salía un chorro continuo de líquido á través del orificio dejado por la aguja.

Se comprende el gran peligro que puede correr el enfermo cuando se trata de un quiste infectado. Körte menciona también un caso, punzado fuera de su servicio, en el cual se había producido, como consecuencia de la punción de un quiste supurado, una peritonitis por *streptococcus*. Por otra parte, la punción puede dar líquído claro aun cuando el quiste se encuentre supurado, eventualidad que ha ocurrido á Körte y que él explica porque la aguja penetró precisamente en una vesícula que no se encontraba infectada.

Esta inundación del peritoneo por el líquido hidático, despues de la punción, nos explica los accidentes tóxicos inmediatos.

No se tienen conocimientos precisos sobre la substancia tóxica (1) que contienen los quistes hidáticos, pero se ha estudiado bien la sintomatología de los accidentes provocados por la ruptura. Estos accidentes son muy variables como intensidad, lo cual depende probablemente de la cantidad de líquido derramado, de su toxicidad ó tal vez del estado en que se halle el sujeto, que puede encontrarse

(1) Brieger habría logrado aislar del líquido hidático un cuerpo, que experimentado sobre los ratones les produce la muerte.

sensibilizado á la toxina hidática por absorciones anteriores (anafilaxis).

Los accidentes consecutivos á la ruptura pueden ser ligeros, graves y aun mortales.

En algunos casos todo se reduce á un poco de dolor y á una erupción de urticaria, que desaparece en poco tiempo. Pero desgraciadamente los síntomas suelen ser más graves y revisten, á veces, una forma verdaderamente dramática : el tumor desaparece inmediatamente después de la punción y el enfermo es atacado de dolores abdominales, timpanismo, vómitos, disnea, cianosis, enfriamiento de las extremidades, tendencia al colapso, en ciertos casos fiebre alta, 40°. Estos síntomas alarmantes, en general se calman lentamente, aparece una erupción de urticaria y pocos días despues el enfermo vuelve á su estado normal.

Algunos ejemplos precisarán más la sintomatología de la intoxicación hidática. El enfermo que figura con el número 148 de nuestra estadística de 1901, ingresa á una sala de clínica médica, donde se le practica una punción exploradora, notándose inmediatamente un cuadro alarmante caracterizado por pulso filiforme, enfriamiento de las extremidades y tendencia al síncope ; más tarde edema de la cara, erupción de urticaria generalizada y elevación de la temperatura, 40°. Todos estos fenómenos se calman al cabo de dos días y el tumor desaparece por completo.

El enfermo número 223 de la misma estadística, ingresa también á una sala de medicina donde se le practicó la punción con objeto de comprobar el diagnóstico, inme-

diatamente es atacado de vómitos, dolor agudísimo en el vientre, meteorismo, pulso pequeño, ansiedad; pocas horas más tarde erupción de urticaria. El tumor desapareció, pero un mes más tarde reaparece.

Torres (1) relata el siguiente caso: con el objeto de aclarar un diagnóstico dudoso, en un enfermo que presentaba un tumor hepático, se practicó una punción, retirando líquido cristalino. Pocos minutos después se presentó un conjunto de síntomas á cual más alarmante: palidez, sudores fríos, disnea intensa, pulso filiforme, vómitos, colapso. El estado grave se mantiene durante dos días, al cabo de los cuales el enfermo mejora, quedando como consecuencia del accidente una ascitis. Más tarde fué operado de un gran quiste con líquido claro.

Podríamos multiplicar los ejemplos, pero en todos el cuadro es parecido: el tumor hidático desaparece en medio de síntomas más ó menos alarmantes, pero el enfermo vuelve pronto á su estado normal y el quiste recupera al cabo de un tiempo variable su volumen primitivo.

Esta desaparición del tumor había hecho creer á algunos médicos que los quistes hidáticos se podían curar con una simple punción exploradora, así vemos que Borgherini refiere cuatro casos curados en esta forma.

Pero si bien los accidentes ruidosos que acabamos de describir, comunmente desaparecen y el enfermo cura, en algunos casos la intoxicación hidática puede producir la

(1) Torres, *La punción exploradora en el diagnóstico de los quistes abdominales. Su proscripción. Semana médica*, página 255, 1903.

muerte. Chauffard refiere un caso de muerte media hora después de la punción exploradora; en el enfermo de Graham, el desenlace fatal se produjo 14 horas después del principio de los accidentes; el enfermo de Zirkelbach (1) fué atacado de nauseas, pérdida del conocimiento, ápnea, pulso filiforme, cianosis, enfriamiento. Después de media hora de respiración artificial, el enfermo reacciona y es operado, pero los síntomas se agravan y sucumbe al quinto día.

Hay que tener en cuenta que la aguja, instrumento ciego, puede herir vasos importantes, originando hemorragias graves. Bryant (2) refiere un caso en que la muerte se produjo inmediatamente después de la punción; en la auptosia se encontró el quiste lleno de sangre, la hemorragia había sido producida por la herida de una rama de la vena porta.

Supuración.—Los quistes en los cuales se ha practicado la punción exploradora frecuentemente presentan un contenido turbio y aun supurado. La infección puede ser originada por una técnica poco prolija, pero se observa también aun cuando se haya procedido con las más rigurosas reglas de la asepsia. ¿Por qué mecanismo se produce la infección del quiste en estos casos? La aguja al atravesar la adventicia, surcada por canales biliares cuyo contenido no siempre es aséptico, puede arrastrar los gérmenes biliares y sembrarlos en el líquido hidático, excelente

(1) Zirkelbach, *Wiener klinische Wochenschrift*. 1905.

(2) Bryant, *Bristish medical journal*. 1878

medio de cultivo. Pero comunmente la infección se produce como consecuencia de una colerragia séptica.

Quenu (1) refiere un caso de infección consecutivo á la punción aséptica, accidente que él explica por el derrame de bilis infectada. Practicó la punción retirando líquido claro, pero á pesar de haber observado todas las reglas de la asepsia, el enfermo tuvo fiebre y en la operación se encontró un quiste con líquido turbio; los cultivos demostraron la presencia de *bacterium colli*.

Equinococosis secundaria. — Hasta hace pocos años la punción era considerada peligrosa únicamente por los accidentes inmediatos, pero actualmente sabemos que puede originar una complicación tardía, que no ha llamado tanto la atención de los cirujanos por la forma lenta é insidiosa en que se desarrolla, queremos referirnos al injerto de los elementos hidáticos deseminados (equinococosis secundaria).

Está perfectamente demostrado, tanto por la clínica como por la experimentación, que todos los elementos contenidos en el quiste hidático, tanto vesículas hijas, como vesículas prolígeras y *scolex*, pueden dar lugar al desarrollo de nuevos quistes, cuando se encuentran diseminados en las serosas ó los tejidos por la ruptura espontánea, traumática ú operatoria de un quiste primitivo. Estos quistes desarrollados á expensas de las vesículas prolígeras y *scolex* é independientes del embrión hexacante, constituyen una forma de la infestación hidática, que ha sido distin-

(1) Quenu, *Bulletins et mémoires de la société de chirurgie*. 1896.

guida con mucha propiedad por Dévé con el nombre de equinococosis secundaria.

Como ocurre frecuentemente en medicina, la posibilidad del injerto equinocóccico había sido entrevista por algunos clínicos, mucho antes de su demostración experimental. Habiendo observado el célebre cirujano Hunter ūn caso de quistes múltiples de la pelvis emitió la hipótesis de su desarrollo á consecuencia de la ruptura de un quiste esplénico. Pero el peligro real, del injerto hidático es señalado recién el año 1877 por Volkmann (1) quien dice que mucho más importante que la fiebre y la urticaria es el peligro del pasaje de los gérmenes hidáticos por el orificio de la punción. Después de Volkmann muchos clínicos refieren observaciones interesantes de quistes múltiples del abdomen desarrollados consecutivamente á la ruptura de un quiste primitivo y Dévé (1), en su importante tesis, cita los casos de Potain, Rendu et Havage, Fereol, Gratia, König, Heinecke, Billroth, Pinard y Peyrot.

Pero contra esta hipótesis tan satisfactoria se hicieron objeciones, en apariencia formidables, y que emitidas por hombres eminentes, obscurecieron durante mucho tiempo la patogenia, hoy perfectamente elucidada, de los quistes múltiples del abdomen.

En primer lugar se había estudiado la situación anató-

(1) Volkmann, *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.* VI Kongress, página 99.

(1) Dévé, *De l'échinococcose secondaire.* Thèse de Paris. 1901.

mica de estos quistes y se les había encontrado colocados en el tejido subperitoneal (Charcot). Esta constatación bastaba para rechazar la hipótesis del injerto, pues no era posible admitir que quistes provenientes de gérmenes derramados en el interior de la cavidad peritoneal se desarrollaran por fuera de la serosa.

En segundo lugar la evolución del parásito tal cual como la había formulado van Beneden, admitida por todos los médicos, era un dogma incontrastable contra el cual se estrellaba la nueva hipótesis.

Para que se desarrolle un quiste hidático en el organismo era necesario ingerir un embrión, que alojado en cualquier órgano adquiere la forma vesicular.

Para obtener una tenia adulta (*tænia echinococcus*) era necesario hacer ingerir al perro los gérmenes hidáticos contenidos en el interior del quiste. El parásito para completar su evolución debía pasar por dos huéspedes; el perro, donde vive en estado adulto, y un herbívoro, donde vive en estado embrionario.

Todo quiste hidático provenía necesariamente de un embrión hexacante y la multiplicidad de los quistes sólo podía explicarse por la ingestión simultánea ó iterativa de numerosos embriones.

Pero el método experimental nos ha hecho ver la inconsistencia de estas objeciones, demostrando que al lado del gran ciclo evolutivo del parásito, existe otro ciclo cuya revolución se hace en un solo huésped.

Lebedeff y Andreeff (1889), fueron los primeros que demostraron la posibilidad del injerto de las vesículas hi-

jas en el peritoneo del conejo. Alexinsky (1) 1898, por indicación de Bobrow, hizo varias experiencias para demostrar que los elementos germinativos de la vesícula madre (vesículas prolígeras y *scolex*) pueden dar lugar al desarrollo de vesículas hidáticas. En siete de sus experiencias (1 en el carnero y 6 en el conejo) obtuvo cuatro resultados positivos, llegando á las siguientes conclusiones :

1º Debe admitirse el desarrollo de quistes múltiples de la cavidad abdominal por ruptura de un quiste primitivo ;

2º Las vesículas no se desarrollan únicamente por las vesículas hijas injertadas, sino también á expensas de las cápsulas germinativas y los *scolex ;*

3º La situación extraperitoneal de los quistes múltiples no habla en contra de esta teoría ;

4º La punción exploradora debe ser completamente abandonada por el peligro de que los *scolex* caigan en la cavidad abdominal.

Estas experiencias venían á confirmar la teoría emitida por Naunyn en 1862 y aceptada más tarde por Leuckart, sobre la transformación de las vesículas prolígeras y *scolex* en vesículas hijas.

Riemann (2) 1899, obtiene resultados positivos inoculando vesículas y dice que sus investigaciones confirman las experiencias de Lebedeff y Andreeff ; como conclusión, sostiene que las vesículas hijas diseminadas en la cavidad abdominal, no sólo permanecen con vida, sino que crecen

(1) Alexinsky, *Archiv für klinische Chirurgie*, 1898.

(2) Riemann, *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, volumen 24. 1899.

y se encuentran en condiciones de formar cápsulas prolígeras y vesículas nietas.

Gourine en 1900 consigue también el injerto de vesículas hijas.

Pero es Dévé (1) quien ha hecho el trabajo más completo sobre tan interesante cuestión; por una importante serie de experiencias ha comprobado los resultados obtenidos por Alexinsky, y por un estudio crítico de las observaciones, muchas poco conocidas y diseminadas en la literatura médica, ha puesto en evidencia la patogenia de ciertos quistes múltiples (equinococosis secundaria): ha llamado también la atención de los cirujanos sobre la recidiva postoperatoria, indicando al mismo tiempo su profilaxis.

Dicho autor ha llegado á obtener quistes á expensas de los *scolex*, con exclusión de las vesículas prolígeras y ha demostrado que estos quistes secundarios pueden ser fértiles.

« La transformación vesicular del *scolex* no constituye, pues, una metamórfosis regresiva, sino una forma evolutiva perfectamente progresiva. Esta noción de la evolución quística del *scolex* demuestra que el parásito equinocóccico no tiene un solo ciclo evolutivo. Cuando ha alcanzado el estado de quiste fértil scolecífero, posee dos modos de evolución posible. Al lado del gran ciclo equinocóccico

(1) Dévé, *Thèse*, 1901. *Des greffes hydatiques post opératoires. Revue de chirurgie*, 1902; *Les kystes hydatiques du foie*, 1905; *Des récidives hydatiques. Revista de la Sociedad médica argentina*, 1906.

clásico, existe un pequeño ciclo colateral. El primero tiene necesidad de dos huéspedes sucesivos para completarse; responde á la ley de van Beneden: es el ciclo natural. El segundo es en cierta manera artificial; sus revoluciones se completan en un solo huésped, pueden reproducirse indefinidamente. » (Dévé.)

Entre nosotros se han practicado experiencias tendientes á demostrar la posibilidad del injerto hidático desde el año 1899. Viñas (1) el 16 de diciembre de 1899 practica en un cobayo la inoculación subcutánea de un fragmento de membrana germinativa; en la autopsia del animal, practicada el 31 de marzo, se encuentra un quiste del tamaño de un huevo de paloma con líquido transparente. Por la inoculación de *scolex* no tuvo resultados positivos.

Cranwell (2), el 17 de diciembre de 1902 inocula un fragmento de membrana madre en la cavidad peritoneal de un conejo; el 2 de abril de 1903 se sacrifica el animal y se encuentra el fragmento adherido y arrollado sobre sí mismo, sin haber aumentado de volumen; no se encuentra líquido en su interior.

En algunas experiencias practicadas en la misma época por Cranwell con líquido cargado de *scolex* no obtuvo resultado, pero haremos notar que en la mayoría de esas experiencias se hizo inoculación intravenosa y que los animales fueron sacrificados demasiado temprano.

(1) Viñas, *in* Bertagnolio, *Equinococosis secundaria*. Tesis de Buenos Aires. 1904.

(2) Cranwell, *in* Bertagnolio, loc. cit.

Ayerza (1) en 1903, deposita una serie de vesículas en la cavidad peritoneal de un conejo: la autopsia demostró la existencia de tres quistes más grandes que las vesículas transplantadas; uno de ellos contenía líquido claro.

En 1905, Lagos García (2) publica tres casos de injerto por inoculación de vesículas, *scolex* y membrana germinativa.

Más tarde refiere 39 experiencias: 6 con fragmentos de membrana y vesículas hijas, 33 con *scolex* y vesículas prolígeras; obtuvo 24 resultados positivos. Lagos García confirma los resultados obtenidos por Dévé en cuanto á la frecuencia del injerto, pero en los quistes secundarios provenientes de la inoculación de *scolex* no encuentra cápsulas prolígeras.

Los resultados obtenidos por estos experimentadores demuestran con toda evidencia que el derrame del contenido hidático en el peritoneo puede dar lugar á quistes múltiples secundarios, y que estos quistes pueden provenir no sólo de los gérmenes macroscópicos (vesículas hijas), sino de los gérmenes microscópicos (arenilla hidática constituída por cápsulas prolígeras y *scolex*). Se hallan, pues, plenamente confirmados los temores que manifestara Volkmann en el congreso alemán de cirugía de 1877.

Hemos visto que consecutivamente á la punción se producen accidentes inmediatos que demuestran el derra-

(1) Ayerza, Ibidem.

(2) Lagos García, *Revista del hospital de Niños*, 1905, y tesis inaugural, Buenos Aires, 1908.

me de líquido hidático en el peritoneo y hemos referido que el cirujano, después de abierto el vientre puede presenciar la salida de líquido á través del orificio dejado por la aguja. Las vesículas prolígeras y los *scolex* arrastrados por el líquido, gracias á sus pequeñas dimensiones, pueden pasar sin dificultad por el orificio de la punción y diseminarse en la serosa peritoneal.

No debe sorprendernos, pues, que consecutivamente á la punción se produzca la siembra intraperitoneal y la eclosión de una equinococosis diseminada, forma de una malignidad realmente comparable á veces á la de los tumores malignos, y que, como lo hacíamos notar en 1900 (1), se encuentra muchas veces fuera de los recursos de nuestro arte.

Los enfermos con equinococosis diseminada consecutiva á la punción ó con más frecuencia á la ruptura, se presentan muchas veces con el vientre materialmente lleno de hidátides que comprimen los diversos órganos y especialmente el pédiculo hepático y los uréteres. En esos casos no es posible practicar la extirpación completa y los pacientes soportan difícilmente la operación por la insuficiencia hepática y renal ó sucumben más tarde caquécticos (caquexia hidática).

En nuestra estadística figuran 28 casos de equinococosis diseminada, de los cuales murieron 12 ó sea el 42 por ciento.

Dévé se manifiesta un tanto escéptico respecto de la

(1) *Revue de chirurgie*, 1900.

equinococosis secundaria originada por la punción y cree que este peligro ha sido exagerado. Después de referir en su tesis, diez casos, dice que las observaciones son incompletas y que pudiendo producirse la ruptura espontánea con sintomalogía frustra, queda siempre la duda de una ruptura anterior á la punción. Agrega, más tarde, que las probabilidades del injerto dependen, al menos en parte, de la cantidad de gérmenes derramados y que precisamente en la punción esta cantidad puede ser mínima, lo que explica su inocuidad habitual. Se apresura, sin embargo, á decir que el peligro que esta intervención comporta es aun bastante serio como para rechazar toda punción en los quistes hidáticos.

Por nuestra parte, creemos que nunca se han exagerado bastante los peligros de la punción. Es cierto que por el pequeño orificio que resulta pueden no salir gérmenes ó salir en pequeña cantidad. ¿ Pero puede el cirujano graduar esta salida ? Conocemos casos en que el tumor ha desaparecido rápidamente, lo que indica ó bien la ruptura ó un orificio bastante grande para permitir el vaciamiento del quiste en poco tiempo.

Un caso observado recientemente tiene todo el valor de un hecho experimental y demuestra de una manera evidente que la punción puede originar equinococosis secundarias del abdomen.

Un hombre de 36 años de edad, con un quiste hidático del hígado, fué punzado en el consultorio de un médico á mediados de marzo de 1909. Según nos refiere el enfermo, la punción dió líquido claro, pero inmediatamente

despues, se le hinchó el vientre, tuvo fuertes dolores y un malestar que le obliga á permanecer acostado algunas horas. Después de este accidente continúa con el abdomen abultado y sufriendo fuertes dolores. Dos meses más tarde, habiendo ingresado al hospital de Clínicas, fué operado por los doctores Gandolfo y Cranwell. La cara inferior del hígado estaba rodeada por gran cantidad de adherencias, no se encontró quiste hepático, pero sobre la superficie del hígado y en el epiplón existía una regular cantidad de pequeños tumores del tamaño de un grano de alpiste y de color blanco, que examinados resultaron seudotuberculosis hidática.

La herida operatoria curó por primera intención y el enfermo fué dado de alta. Á los dos meses vuelve á ingresar, esta vez con el quiste hepático bien aparente. El doctor Cranwell practica la laparotomía, encuentra un quiste hepático del tamaño de un huevo de avestruz con líquido claro. Formolización, reducción sin drenaje. Curación *per primam.*

En este caso la punción había originado una gran diseminación de gérmenes y si bien, por haber operado temprano, nosotros no encontramos más que una seudotuberculosis hidática, no es difícil que con el andar del tiempo los quistes se desarrollen y el enfermo se presente no ya con seudotuberculosis sino con una equinococosis diseminada.

La punción exploradora comporta, pues, peligros inmediatos y tardíos sumamente graves por lo cual debe ser abandonada por completo, tanto más cuanto que en la actualidad tenemos medios de diagnóstico verdaderamen-

te inofensivos y mucho más exactos como el examen de la sangre y la suero-reacción.

La presencia de un quiste hidático va generalmente acompañada de una reacción eosinofílica general y local (1). La constatación de la eosinofilia, por el examen de la sangre, puede ser de gran utilidad para el diagnóstico. Sin embargo, este signo aisladamente solo tiene un valor relativo : su ausencia no invalida el diagnóstico, su presencia no significa la certidumbre. La eosinofilia desaparece cuando el parásito está muerto ó infectado, por otra parte la misma reacción puede encontrarse en diversas enfermedades parasitarias, dermatosis, el asma, etc.

La sueroreacción hidática no es más que una aplicación del método general de Bordet y Gengou, el cual está basado en el principio de la desviación del complemento.

Todo cuerpo introducido en el organismo accidental ó experimentalmente (bacterios, toxinas, glóbulos rojos), provoca una reacción de defensa que se traduce por la producción de otro cuerpo antagónico (bacteriolisina, antitoxina, hemolisina). El primero se denomina antígeno el segundo anticuerpo.

El antígeno y el anticuerpo al combinarse fijan otra substancia que se encuentra en el suero normal y que se denomina complemento, alexina ó citasa.

(1) Véase SANTAS, *Valor semiológico del fremito hidático y de la eosinofilia en los quistes hidáticos*. *Argentina Médica*, 1905; ACUÑA, *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1906 ; LAGOS GARCÍA, tesis de Buenos Aires, 1908 ; AGUILAR, *Semiología de la leucocitosis*. Buenos Aires, 1909 ; MOHANDO, *Hemo y sero diagnóstico de la equinococosis*, tesis de Buenos Aires, 1909.

Los anticuerpos son específicos: á cada antígeno corresponde un anticuerpo determinado, tienen además la propiedad de ser substancias termoestables, es decir que no son destruídas por el calor á 56°.

En cambio el complemento ó alexina, no es una substancia específica y se destruye por el calor á 56°.

Tomemos un ejemplo: si se inyecta al conejo glóbulos rojos de carnero, se obtiene un suero hemolítico. Puestos en presencia los glóbulos rojos del carnero (antígeno) y el suero hemolítico del conejo (anticuerpo), los glóbulos rojos se destruyen, hay en una palabra el fenómeno que se denomina hemolisis. Pero si antes de mezclarlos se calienta á 56° el suero hemolítico del conejo, el fenómeno no se produce, simplemente porque el complemento ha sido destruído por el calor. Para reactivar el suero y obtener la hemolisis basta agregar suero nuevo es decir complemento. Hay más, si se colocan en un tubo glóbulos rojos y suero hemolítico calentado, la hemolisis no se produce, pero los glóbulos rojos quedan sensibilizados por el anticuerpo. Para demostrarlo basta lavar esos glóbulos rojos y ponerlos en contacto con suero normal, entonces la hemolisis se produce. El anticuerpo sensibiliza el antígeno, actúa como un mordiente de tintorería, preparándolo para que sufra la acción de la alexina ó complemento.

En resumen el anticuerpo producto específico de inmunización, sensibiliza el antígeno correspondiente, pero para que se produzca la acción *lítica* es necesaria la presencia del complemento que se encuentra en el suero

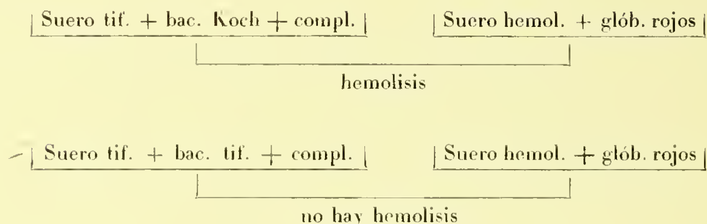
normal. Un antígeno sensibilizado por el anticuerpo correspondiente acaparará el complemento del suero normal y este fenómeno es el que constituye la fijación ó desviación del complemento.

Para saber, pues, si en el suero de un enfermo hay un anticuerpo determinado, se calienta dicho suero á 56° y se mezcla con el antígeno correspondiente á la enfermedad que se sospecha, agregando suero normal. Si el antígeno y el anticuerpo se corresponden el complemento es acaparado, sino se corresponden queda libre. Pero para comprobar si la combinación se ha efectuado es necesario practicar una segunda reacción. Á la mezcla anterior se agrega un antígeno y un anticuerpo ya conocidos: glóbulos rojos de carnero y suero hemolítico calentado. Si el complemento ha quedado libre en la primera mezcla es absorbido por la segunda, produciéndose la hemolisis, en caso contrario al fenómeno hemolítico no existe.

Á este respecto nada más claro y preciso que el ejemplo y la fórmula de Lejars y Parvu (1): « Si ponemos en un tubo suero tífico, bacilo tífico y complemento: las tres substancias se combinan, el complemento es fijado (acaparado): si agregamos suero hemolítico y glóbulos rojos, no se produce la hemolisis. Al contrario, si mezclamos el suero tífico con bacilos de Koch y complemento: no se produce nada, el antígeno bacilo de Koch no se combinará jamás con el anticuerpo tífico y si agregamos suero hemo-

(1) Lejars et Parvu, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1909.

lítico y glóbulos rojos el complemento queda libre, permite la hemolisis lo que puede traducirse de la manera siguiente :



« En resumen, si el primer sistema contiene un antígeno y un anticuerpo que se corresponden, no hay hemolisis ; si contiene un antígeno y un anticuerpo de naturaleza diferente constataremos la hemolisis. Ahora bien, conociendo el antígeno empleado, podemos concluir del resultado obtenido que el suero de nuestro enfermo contiene ó no el anticuerpo correspondiente, ó en otra forma, que está atacado ó no de la enfermedad que buscamos ».

Este principio de la fijación del complemento fué utilizado por Gedini (1906-1907) para demostrar la presencia de anticuerpos hidáticos en tres casos, pero es gracias á las investigaciones de Imaz Appathie y Lorentz (1), en la Argentina y de Weinberg y Parvu (2), en Francia, que se ha demostrado la gran importancia que tiene para el diagnóstico de la equinococosis la aplicación del método general de Bordet et Gengou.

(1) Imaz Appathie y Lorentz. *Sociedad médica argentina*, 12 octubre 1908.

(2) Weinberg et Parvu. *Société de biologie*, 5 diciembre de 1908.

Imaz Appathie y Lorentz, en un trabajo presentado á la Sociedad médica argentina el 12 de octubre de 1908, refieren que han conseguido demostrar la existencia de anticuerpos hidáticos en el suero de 9 enfermos portadores de quistes. Dichos autores habían utilizado como antígeno el líquido hidático, recogido con preferencia de quistes que presentaban una gran cantidad de *scolex*. Al final de dicho trabajo se pueden leer las siguientes conclusiones :

1º En el suero de los enfermos portadores de quiste hidático, existen anticuerpos específicos;

2º La presencia de los anticuerpos puede reconocerse hasta un mes y diez días después de la evacuación del quiste (no podemos afirmar por el momento, si la reacción persiste ó no durante un tiempo mayor);

3º La investigación de los anticuerpos específicos en la hidatidosis, no exige una técnica complicada pero si excesivamente delicada ;

4º La presencia de anticuerpos confirma ó establece el diagnóstico de quiste hidático, su ausencia lo excluye. Nos sabemos aún, si esto puede afirmarse para la totalidad de los casos ;

5º La investigación de los anticuerpos, según el procedimiento de Bordet et Gengou, da indicaciones más constantes y seguras que la suero-precipitación de Fleig y Lisbonne.

Más tarde, los mismos autores presentan 50 casos, de los cuales 12 observados por nosotros, en los que la suero-reacción practicada por ellos fué francamente posi-

tiva. Mencionan sin embargo un caso nuestro, con un gran tumor líquido de riñón que se sospechaba fuera un quiste hidático: la reacción fué positiva, pero en la operación se pudo comprobar que se trataba simplemente de una gran hidronefrosis. En este caso si bien la suero-reacción indujo á un error de diagnóstico, no puede tomarse como argumento contra la exactitud del método, pues siendo tan frecuentes los quistes hidáticos es imposible excluir la coincidencia de una hidronefrosis y de un pequeño quiste visceral latente.

En este último trabajo, Imaz Appathie y Lorentz dicen que han constatado la persistencia de la reacción después de evacuado el quiste, en un caso á los once meses, en diez casos á los dos ó tres meses; en un caso pudieron comprobar que había desaparecido al sexto mes.

Por su parte Weinberg (1) refiere 51 observaciones de enfermos con quiste hidático ó sospechosos de equinococosis y 26 observaciones de enfermos operados anteriormente, en los cuales obtuvo nuevamente la reacción positiva en dos tercios de los casos. Según dicho autor, la cantidad de anticuerpos aumenta después de la operación si el quiste no es evacuado en totalidad. No es proporcional á las dimensiones del quiste y depende de la permeabilidad de sus paredes. Cuando el quiste ha sido enucleado sin abertura de la bolsa, los anticuerpos desaparecen; se les encuentra largo tiempo después de la operación cuando

(1) Weinberg, *Annales de l'institut Pasteur*, 25 de junio de 1909, referido in *Journal de chirurgie*, septiembre 1909.

el líquido ha podido reabsorberse. Los anticuerpos existen aun cuando el quiste esté supurado ó muerto.

En una tesis reciente, Durand (1) refiere especialmente los trabajos de Weinberg y dice que sobre 45 casos de equinococosis, se han encontrado anticuerpos en 42 : tres veces la reación fué negativa.

De estos estudios se desprende que el laboratorio posee actualmente un método, puede decirse, seguro para el diagnóstico de la equinococosis y que la investigación de los anticuerpos, si bien como todo método biológico no posee una exactitud matemática, debemos considerarla como una reacción específica que puede esclarecer un diagnóstico dudoso y aun más revelarnos la presencia de los quistes latentes.

Punción aspiradora. — La punción aspiradora propuesta y practicada en una época en que el tratamiento quirúrgico era más peligroso que los mismos quistes, fué indudablemente un método benéfico.

Dieulafoy, el eminente clínico del Hôtel-Dieu, al hablar del tratamiento quirúrgico antiguo dice : « Todos esos procedimientos yo los había visto practicar en el curso de mis estudios y durante mi internado ; había observado algunos éxitos, pero en revancha cuántos fracasos, cuántos accidentes mortales. No se conocían aún los famosos métodos asépticos. Yo busqué entonces, en esa época un

(1) Durand, *Diagnostic de l'échinococose, importance de l'épreuve de Weinberg*. Thèse de Paris. 1909.

método operatorio que alejara en la medida de lo posible los terribles accidentes de la infección purulenta. »

Gubler presenta en 1862 el aspirador de Dieulafoy á la Academia de medicina y sostiene más tarde, que gracias á este aparato se puede ir á buscar sin peligro las colecciones líquidas del hígado. Fué en un enfermo del servicio de Gubler, que Dieulafoy hizo su primer ensayo de aspiración con un resultado feliz y después de sus primeras publicaciones, el tratamiento de los quistes hidáticos por la punción aspiradora se generalizó. Era un procedimiento relativamente innocuo y la curación se producía en un tercio de los casos sin exponer al enfermo á la infección purulenta.

¿ Por qué mecanismo se producía la curación ? Se creyó un tiempo que la punción producía la muerte del parásito, privándole de su líquido, « por insuficiencia de materiales nutritivos ». Sabemos hoy á qué atenernos respecto á estas explicaciones; hechos clínicos perfectamente comprobados y la experimentación han demostrado, que los elementos del quiste hidático, privados de su líquido pueden injertarse, crecer y multiplicarse. Es más lógico explicar la muerte del parásito y la regresión del quiste por la colerragia *ex vacuo*, pero no á causa de la dudosa acción parasiticida de la bilis sino por una infección atenuada. La bilis contiene con frecuencia gérmenes y son ellos probablemente los que producen la muerte del equinococo; cuando los gérmenes son virulentos, originan la infección del qniste con todas sus consecuencias.

Entre nosotros se ha empleado este método por algunos cirujanos próximamente hasta el año 1894. Siendo inter-

nos del hospital de Clínicas (1891), tuvimos oportunidad de verlo practicar por Pirovano, quien era un decidido partidario. Hoy está totalmente abandonado y no creemos necesario insistir en sus inconvenientes, son más ó menos los mismos que hemos señalado al hablar de la punción exploradora.

Punción é inyección parasiticida. — Con el objeto de matar el parásito se ha empleado en otro tiempo inyecciones de substancias diversas: bilis, tintura de iodo, alcohol, extracto de helecho macho, ácido fénico, naftol, sublimado, etc. De todas estas substancias la que más boga ha tenido y que aun goza de cierto prestigio es el sublimado.

Mesnard y Devobe lavan el quiste, después de evacuado, con una solución de sublimado al uno por mil: Hanot después de aspiración completa abandona 15 á 40 gramos de licor de Van Swieten: Bacelli y Sennet se contentan con extraer 10 á 20 centímetros cúbicos de líquido hidático, que reemplazan por una cantidad igual de licor de Van Swieten.

El método de Bacelli ha tenido muchos defensores y parece que aun es empleado en el extranjero. Bokay (1), que lo ha empleado con buen resultado en 1897, publica en 1900 un caso de quiste pleural curado por ese procedimiento. Pero parece que es en Italia donde tiene mayor aceptación la inyección parasiticida como lo comprueban

(1) Bokay, *Archiv für Kinderheilkunde*, volumen XXIII, 1897 y Orvosi Hetilap. 1900, número 17.

las publicaciones de Berruti, (1) Magisteris, (2) Massucci (3) y Carino (4) sobre el método Bacelli y las de Biondi (5), Manfredi (6) y Santuci (7) sobre el método de Biondi, que consiste en descubrir el quiste por laparotomía, practicando después la evacuación é inyección de Ag Fl al uno por mil.

Chaput (8) ha practicado en varios casos una inyección de 2 centímetros cúbicos de formol puro.

La punción con inyección parasiticida es tal vez más peligrosa que la punción simple, porque á los riesgos conocidos hay que agregar el peligro de la intoxicación. Gutiérrez (9) publicó en 1895 un caso de muerte; había extraído 1450 gramos de líquido, inyectando únicamente 20 gramos de una solución de sublimado al uno por mil.

La preocupación de todos los autores, que han preconizado este método, ha sido producir la muerte del parásito. Es indudable que tanto el sublimado como el formol son excelentes parasiticidas, pero á la dosis que se emplean habitualmente su eficacia debe ser muy dudosa, máxime si se trata de quistes multivesiculares.

(1) Berruti, *Sup. al Policlinico*. 1902.

(2) Magisteris, *Sup. al Policlinico*. 1902.

(3) Masucci, *Annali de medicina navale*. 1904.

(4) Carino, *Giornale medico del R. esercito*. 1904.

(5) Biondi, *Il Policlinico*. 1905.

(6) Manfredi, *La clínica moderna*. 1904.

(7) Santuci, *Regia Academia dei fisiocritici in Siena* 1906.

(8) Chaput, *Bull. et mém. de la Société de chirurgie*. 1906.

(9) Gutiérrez, *Anales del Círculo médico argentino*. 1895.

Pero aun admitiendo que se consiga comunmente la muerte del equinococo, eso no significaría la curación del enfermo. Queda en el órgano afectado una cavidad, que contiene el cadáver parasitario y un derrame biliar puede producir la infección del quiste; está demostrado que la inyección parasiticida no impide la supuración.

Por lo demás, es muy posible que muchos de los éxitos publicados, sean simplemente curaciones aparentes. El tumor desaparece y todo hace pensar en la curación definitiva, pero en un período variable ó bien el quiste se reproduce ó aparecen complicaciones graves. Ayerza (1) ha publicado á este respecto un caso sumamente interesante. Se trataba de un enfermo, operado siete años antes, en otro servicio de un quiste hepático por la punción é inyección parasiticida. Después de esta intervención permanece bien durante dos años, pero á partir de esa época comienza á sufrir de cólicos hepáticos. Cinco años más tarde, encontrándose el enfermo en mal estado se practica simplemente una colecistostomía. En la autopsia se encontró el antiguo quiste lleno de una papilla puriforme, con gran cantidad de membranas y en comunicación con el canal hepático.

En resumen la punción, tanto diagnóstica como terapéutica, es un método ineficaz y sumamente peligroso. La mayoría de los cirujanos se han dado cuenta de sus numerosos inconvenientes y la han abandonado por completo.

(1) Ayerza, *Quiste hidático abierto en el canal hepático. Revista de la Sociedad médica argentina.* 1901.

MARSUPIALIZACIÓN

La marsupialización se define por sí misma. El quiste una vez incindido y evacuado se deja abierto al exterior para colocar un drenaje, esperando la cicatrización por granulación.

Recamier en 1825 fué el primero que tuvo la idea de operar los quistes hepáticos, siguiendo un procedimiento análogo al que empleaba Graves en los abscesos. Previa punción, trataba de producir una escara profunda en el punto más culminante del tumor, por medio de los cáusticos; incindía más tarde la escara, hallándose el peritoneo protegido por adherencias.

Pero Begin en 1830, adelantándose á su época, abandona los cáusticos y recurre al bisturí para llegar hasta la pared del quiste, esperando la formación de adherencias, que le permitieran incindir sin peligro la bolsa hidática. Este procedimiento demasiado atrevido para aquel entonces, fué pronto abandonado para renacer en los albores de la antisepsia entre las manos de Volkmann. Este cirujano, en presencia de un enfermo con un voluminoso quiste hidático, y no habiendo conseguido producir adheren-

cias con el método de la doble punción, incindió la pared abdominal hasta el tumor, colocó en el fondo de la herida un tapón de gasa antiséptica y siete días más tarde practicó la incisión, dando salida al contenido del quiste.

El procedimiento de Volkmann (incisión en dos tiempos) fué presentado en 1877 por Ranke al congreso alemán de cirugía. Constaba de dos tiempos : 1° incisión paralela al reborde costal derecho, comprendiendo todas las partes blandas hasta llegar al quiste, taponamiento con gasa antiséptica ; 2° al cabo de ocho ó nueve días, incisión de la bolsa, dando salida al contenido, lavajes antisépticos, drenaje.

La incisión en dos tiempos comparada con la doble punción y el método de los cáusticos significaba un adelanto en el tratamiento de los quistes hidáticos. Pero pronto los cirujanos, que habían adquirido mayor seguridad con el método antiséptico perdieron el temor á la abertura del vientre y el procedimiento lento de Volkmann fué reemplazado por la incisión y evacuación del quiste en un tiempo.

Este método, que había sido practicado la primera vez por Lindemann en 1871, fué descripto por sus discípulos Kirchner (1879) y Schlegtendal (1886) en la siguiente forma : después de incindir las paredes del vientre, se sutura el peritoneo á la piel con puntos de catgut, se pasan despues á través del tumor dos asas de catgut, que sirven para atraer el quiste hacia afuera. Una vez practicada la incisión y la evacuación, se sutura la periquística á la pared, colocando un drenaje.

Sänger (1877) se vió obligado á abandonar, en dos ca-

sos, el lento procedimiento de Simón por el mal estado de sus enfermos. Previa laparotomía, suturó las paredes del quiste á la pared abdominal y practicó la incisión, haciendo después lavajes de la cavidad con una solución de ácido fénico.

Landau (1880) propuso y empleó un procedimiento que difiere poco de los anteriores. Después de practicar la laparotomía, fija las paredes del quiste á los dos ángulos de la herida y retira el líquido con el aspirador de Dieulafoy, incinde entonces el quiste y sutura los bordes de la abertura á la pared abdominal.

La incisión en un tiempo, llamada también método Lindemann-Landau ó marsupialización, constituye la primera etapa del tratamiento moderno de los quistes hidáticos; aplicable á todos los casos, pronto fueron reconocidas sus ventajas, siendo adoptada por la inmensa mayoría de los cirujanos.

No creemos necesario insistir sobre las diversas vías de acceso que se deben seguir para abordar el quiste según su situación: incisión transpleural, resección del reborde costal, incisión lumbar. Describiremos, sin embargo, la marsupialización, tal cual como se practica actualmente, en el caso frecuente de quiste con desarrollo abdominal.

La incisión de la pared abdominal se practica sobre la parte más culminante del tumor: laparotomía mediana ó lateral. Abierto el peritoneo, por lo general, aparece el quiste de color blanco, haciendo hernia entre los labios de la herida; en este momento es conveniente hacer la inspección del hígado, para no olvidar otros quistes, dada

la relativa frecuencia con que se encuentra la equinococosis múltiple del hígado. Cuando el tumor es voluminoso la inspección es imposible y sólo podrá hacerse después de la evacuación. Algunos prefieren antes de seguir adelante, fijar la periquística al peritoneo (fijación previa), pero esto tiene sus inconvenientes, encontrándose el líquido á gran tensión fácilmente se escapa por los orificios que deja la aguja, y corre por los labios de la herida y aun en la cavidad peritoneal. Es preferible practicar primero la punción aspiradora, habiendo protegido con compresas el peritoneo para evitar la caída de líquido que frecuentemente corre al lado del trócar. Una vez agotado el líquido, se obtura el orificio de la punción con una pinza y se tiran las paredes del quiste, ya flácidas, hacia afuera. Una incisión amplia de la periquística permitirá la evacuación completa del contenido: la membrana madre se extrae por medio de una pinza y la cavidad es secada cuidadosamente con gasa esterilizada. La evacuación se hace con suma facilidad en los quistes que sólo contienen líquido, pero en las formas multivesiculares, la extracción de las vesículas demanda mucho trabajo y siendo el quiste voluminoso no se tiene nunca la seguridad de haberlas extraído en totalidad.

Siempre que sea posible conviene resecar las paredes, lo que es sumamente sencillo cuando el quiste es parcialmente extrahepático y la periquística blanca y fibrosa. En esta forma, como dice Terrier (1), se transforma una cavi-

(1) Terrier et Auvray, *Chirurgie du foie*. París, 1907.

dad más ó menos profunda en una superficie chata, pegada á la pared abdominal sobre el mismo plano y sin divertículo.

No queda más que suturar la periquística á la pared (fijación última), dejando en el interior de la bolsa un drenaje.

Consecuencias de la marsupialización. Complicaciones. — Las consecuencias de la incisión y el drenaje de los quistes son comunmente benignas : en los días siguientes á la operación sale por la herida cierta cantidad de líquido á veces mezclado con vesículas y restos de membranas, se presenta más tarde supuración acompañada ó no de colerragia y la cicatrización se hace por granulación en un período que varía entre dos y seis meses. La curación se produce, pues, con suma lentitud, presentándose durante la evolución, algunas complicaciones sobre las cuales deseamos insistir : supuración, colerragia, hemorragia, fistulización prolongada, eventraciones.

Supuración. — La supuración es una consecuencia casi fatal del drenaje. Muchas veces el quiste con contenido bilioso ó turbio ya se encontraba infectado antes de la operación pero aunque así no fuera los microorganismos venidos del exterior, se encargan de producir una infección que lijera en la gran mayoría de los casos, puede tener en otros fatales consecuencias, sobre todo cuando se trata de enfermos en mal estado general y con insuficiencia hepática.

Son excepcionales los casos que evolucionan sin supuración. Cuando esta infección secundaria no se presenta, se cree que ello es debido á los meticulosos cuidados del

encargado de cambiar el apósito. Lejars (1) refiere el caso de una niña de 12 años, hermana de uno de sus discípulos: la enfermita que era pálida y delgada tenía un gran quiste del hígado, con una bolsa amarillenta, rígida, dura, calcificada; practicó la marsupialización y el hermano, médico distinguido, se hizo cargo de la asistencia consecutiva, que duró próximamente seis meses, cambiando personalmente el apósito. La gran bolsa se cicatrizó lentamente sin supuración.

Es posible que algunas infecciones secundarias sean debidas á poca prolijidad por parte del encargado de cambiar el apósito, pero puede aseverarse, en general, que la supuración puede presentarse á pesar de los cuidados prolijos y que las complicaciones que sobrevienen más tarde son comunmente consecuencia de la naturaleza misma de la lesión: bolsa anfractuosa y profunda, que drena mal en el decúbito dorsal, paredes fibrosas mal nutridas y con poca tendencia á la cicatrización, quistes vecinos que se infectan secundariamente, etc.

Poco tiempo después de la operación, suele presentarse supuración abundante, acompañada de colerragia y con ligero ascenso de la temperatura. Esta supuración disminuye paulatinamente y queda un trayecto fistuloso que se cicatriza en un tiempo más ó menos largo.

Pero existen casos en los cuales el drenaje se hace mal y es necesario dilatar la fístula ó practicar una contra-abertura por vía transpleural ó lumbar para que des-

(1) Lejars, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1909.

aparezca la temperatura y los accidentes de retención.

En otros, los accidentes infecciosos dependen de la descomposición de las vesículas ó membranas incompletamente eliminadas ó de un quiste vecino infectado: la fiebre y los fenómenos generales no desaparecen sino cuando se produce la eliminación espontánea de las vesículas por la fístula ó cuando se procede á una nueva intervención.

La infección secundaria de la bolsa puede tener consecuencias más graves. Los enfermos suelen encontrarse en condiciones desventajosas para luchar contra esta infección: debilitados por la supuración y la colerragia, con el hígado atrofiado y cirrótico por la presencia de un quiste voluminoso ó de quistes múltiples, á veces atacados por quistes múltiples del abdomen y con dilatación renal, sucumben en el marasmo. Otras veces la bolsa fibrosa avascular se necrosa, se producen perihepatitis y consecutivamente aparecen complicaciones del lado de la serosa peritoneal ó pleural, que pueden tener consecuencias fatales para el enfermo.

Colerragia. — La colerragia es una complicación frecuente de la marsupialización, nosotros la hemos observado en la mayoría de los casos tratados por este método. Muchos cirujanos extranjeros han notado también su frecuencia: Landau (1) dice que la pérdida de bilis es un hecho casi constante en el curso del tratamiento; según Körte (2) se observa con mucha frecuencia, en mayor ó

(1) Landau, *Zur Operation der Echinokokken der Bauchhöle. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.* 1882.

(2) Korte, loc. cit.

menor cantidad; en la mayoría de los casos se domina pronto, pero en otros dura mucho y da lugar á complicaciones. Berger (1) analizando 38 casos encuentra 14 sin colerragia, 8 con colerragia ligera, 10 con colerragia abundante y 6 con colerragia total.

Como escribíamos en 1901, esta complicación puede aparecer en el momento de la incisión del quiste ó lo que es más común, en los días que siguen á la intervención; su duración es variable, una semana, un mes, seis meses, lo mismo que su cantidad, pues mientras que en algunos casos parece que toda la bilis se perdiera, en otros apenas se reconoce por el tinte amarillento de la supuración.

Para comodidad de la descripción podemos clasificar la colerragia, según el momento de su aparición, en primitiva y secundaria (Dévé); según su forma en parcial ó total (Terrier et Dujarier).

La colerragia primitiva es bastante frecuente, muchas veces, al hacer la punción, se ve el líquido de color bilioso, y al abrir el quiste sale la membrana y las vesículas teñidas por la bilis. En otros casos el líquido es claro, cristal de roca y la membrana blanca ó con algunas manchas amarillentas, pero al terminar la evacuación sale bilis flúida que inunda la bolsa (colerragia *ex vacuo*).

¿Cuál es el mecanismo de esta colerragia primitiva? En la membrana periquística fibrosa, formada por tejido hepático atrofiado por la comprensión excéntrica y pro-

(1) Berger, citado por Terrier et Dujarier, *De la cholérragie dans les kystes hydatiques du foie. Revue de chirurgie*, 1906.

gresiva que ejerce el parásito, los vasos sanguíneos comprimidos se obliteran, pero los canales biliares tapizados en su interior por un epitelio, lejos de obliterarse hacen hernia en el interior de la bolsa y con sus paredes desgastadas no esperan más que un cambio de presión en el interior del quiste para abrirse y fistulizarse. No en otra forma puede comprenderse la colerragia después de la punción y la que se produce inmediatamente á la evacuación. La membrana madre repleta de líquido é hidátides sirve de tapón y frecuentemente, al examinarla, vemos en su superficie externa una franja amarillo negruzca, marca del vaso biliar con que estaba en contacto. Una vez extraído el líquido y la membrana, la pared del canal biliar, adelgazada, no siendo ya reforzada por la membrana madre, se rompe fácilmente y la bilis hace irrupción en el interior de la bolsa.

Esta complicación sería favorecida por la riqueza en conductos biliares de la periquística, así como por su dilatación. Wechselmann, dice, que en la adventicia existe una rica red de conductos biliares y Körte ha comprobado, en dos casos, que dichos conductos estaban dilatados.

La naturaleza de la periquística, fibrosa y con canales biliares dilatados nos da la clave de la frecuencia de la colerragia por una parte y de la frecuencia de la infección por otra, tanto de la infección espontánea, como de la infección consecutiva á las punciones ó al tratamiento aséptico de los quistes (infecciones por colerragia séptica).

La colerragia secundaria, puede ser traumática (con-

tacto del tubo de drenaje, maniobras con pinzas en el interior de la bolsa) hecho raro, ó lo que es más frecuente de origen infeccioso, habiendo sido comparada por Delbet á las hemorragias secundarias. Á causa de la infección secundaria, la periquística fibrosa y mal nutrida se exfolia fácilmente, dando lugar á la ulceración y fistulización de los canales biliares que surcan la pared.

Puede ocurrir también que el quiste se rompa en las vías biliares, lo que determinaría al mismo tiempo una fístula biliar y la obstrucción del hepático por las membranas.

Genzmer, explicaba la colerragia por el desarrollo de vesículas dentro de los canales biliares, pero los casos de quistes primitivos de las vías biliares deben ser muy raros. Terrier y Dujarier citan sólo las observaciones de Madelung y Brjuchanow, y si bien Dévé (1) ha demostrado que los *scolex* resisten durante algún tiempo á la acción de la bilis diluída con líquido hidático, dice « que el contacto íntimo y prolongado de la bilis, infectada ó no, altera la vitalidad de los elementos parasitarios y termina en general por matarlos ».

La cantidad de bilis derramada al exterior es muy variable y depende del número y volumen de los canales ulcerados, así como del grado de permeabilidad de las vías biliares principales. Hay casos en que toda la bilis se pierde (colerragia total), lo que ocurre cuando las vías biliares principales están obstruídas por membranas ó

(1) Dévé, *Société de biologie*, 17 de enero 1903.

comprimidas por otro quiste. El colédoco puede estar rechazado y comprimido por adherencias fibrosas formadas alrededor de la periquística (observación personal). Excepcionalmente la obstrucción puede ser producida por un cálculo (Kehr), por un coágulo (Koenig), y la compresión ser originada por ganglios tuberculosos (observación personal) ó por un tumor (Terrier et Dujarier).

En los casos de colerragia ligera ó de mediana intensidad, el estado general de los enfermos no se altera y sólo sufren las molestias consiguientes á la imbibición constante del apósito por la bilis y de ligeros eritemas de la piel. Aun las colerragias considerables son compatibles con un buen estado general. Terrier y Dujarier refieren la observación de Israel, de una colerragia que duró 10 meses, á pesar de lo cual el enfermo aumentó 5 ó 6 libras de peso, y el enfermo observado por Kehr que soportó esta complicación durante dos meses sin enflaquecer.

Pero es indudable que las colerragias profusas debilitan los enfermos ; si la complicación se prolonga puede producir un debilitamiento extremo y tal vez la muerte. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la colerragia va acompañada de supuración y que pueden existir al mismo tiempo otros quistes hepáticos y aun complicaciones graves como la angiocolitis ; los casos de muerte no pueden atribuirse, salvo raras excepciones, únicamente á la colerragia. Es indudable sin embargo que esta desagradable complicación coloca á los enfermos en malas condiciones, para soportar la curación lenta de las grandes bolsas hidáticas.

¿Existe un tratamiento profiláctico de la colerragia? Algunos autores recomiendan extraer la membrana por medio de maniobras suaves y abstenerse de introducir pinzas y curetas en el interior del quiste, para evitar la lesión de los canales biliares. Pero la colerragia traumática es excepcional, hemos visto que comunmente se presenta como consecuencia de la infección secundaria. La verdadera profilaxis consiste pues, en evitar dicha infección. En un buen porcentaje de casos ello se consigue, tratando los quistes por la reducción sin drenaje, pero como veremos más tarde este método aséptico tiene sus indicaciones y no es posible aplicarlo en todos los casos. En los quistes drenados la infección se produce casi fatalmente, pero el tratamiento postoperatorio debe impedir que esa infección se reagrave, asegurando un buen drenaje y guardando todas las reglas de la asepsia durante los cambios frecuentes del áposito.

Los casos comunes de colerragia no requieren un tratamiento especial: á medida que la cicatrización de la bolsa avanza, se produce la obliteración de la fístula y el derrame biliar desaparece espontáneamente. Pero cuando la colerragia es profusa ó total se han ensayado una serie de tratamientos y se han practicado algunas operaciones que debemos mencionar.

Krause y Körte han aconsejado, en esta complicación, someter los enfermos á una dieta análoga á la que se emplea en los casos de obstrucción del colédoco, alimentación á base de carne é hidratos de carbono, con poca grasa. Se han recomendado inyecciones en la bolsa con nitrato

de plata, tintura de iodo, etc., nosotros hemos empleado el tanino pero sin grandes beneficios.

Algunos cirujanos han conseguido detener la colerragia, obliterando la fístula con un tapón de algodón. Israel, en un caso de colerragia rebelde (10 meses), obtuvo la curación tapando la fístula y haciendo al mismo tiempo cauterizaciones con nitrato de plata y tintura de iodo. Quenu obtiene un excelente resultado, obturando la fístula con un tapón de algodón : en su enfermo, consecutivamente á la operación de dos quistes supurados, se produjo una colerragia abundante, con decoloración de las materias, gran debilitamiento y descenso de la temperatura. Quenu obtura la fístula y al cabo de tres ó cuatro días las materias se colorean : á partir de este momento el derrame de bilis disminuye y á los dos meses la fístula está cicatrizada.

Este procedimiento, usado también por otros cirujanos, determina un aumento de presión en los canales biliares, lo cual favorece la desobstrucción de las vías principales.

Es evidente que si la obliteración de la fístula produce fiebre y dolores, no se debe tardar en retirar el tapón y permitir nuevamente la salida de la bilis al exterior.

En ciertos casos de colerragia total rebelde se han practicado operaciones interesantes, con el objeto de restablecer el curso normal de la bilis.

Körte, en un caso de colerragia tenaz, extirpa la fístula, abre la vesícula y explora el colédoco, que se encuentra permeable : explora al mismo tiempo la fístula biliar y

nota entre ella y la vesícula una capa de hígado de dos á tres centímetros de espesor. Por medio de un trócar curvo introducido en la fístula llega á la vesícula y coloca un drenaje que partiendo de la fístula atraviesa la vesícula y sale al exterior : sutura de la vesícula y de la pared abdominal. La bilis sale por el tubo y el enfermo cura próximamente en dos meses.

La operación practicada por Kehr es también muy interesante. Creyendo encontrar un obstáculo en el hepático ó el colédoco, incinde este último conducto, introduce una pinza y á través del hepático llega á la cavidad del quiste ; toma con las ramas de la pinza un tubo y lo lleva de atrás á adelante, atravesando la bolsa, el canal hepático y desembocándolo al exterior como se hace en el drenaje de este canal. La bilis comenzó á fluir por el drenaje, que se retiró á los ocho días y pocas semanas despues el enfermo estaba curado.

Estas operaciones han dado un excelente resultado, pero creemos que sólo deben practicarse en casos excepcionales, pues la colerragia casi siempre se detiene espontáneamente.

Hemorragia. — La hemorragia es una complicación poco frecuente, lo que se explica por la pobreza en vasos sanguíneos de la periquística. Sin embargo, Dévé dice « que se pueden encontrar, en el espesor mismo de la envoltura fibrosa quística gruesas venas *d'emprunt*, cuya luz está completamente libre. La ausencia de lesiones flebíticas á su nivel, es un testimonio de la debil actividad inflamatoria del quiste y explica la ruptura posible de la vesí–

cula parasitaria en estas venas, en particular en las del *sistema cava* ».

Lo mismo que en los casos de colerragia hemos observado hemorragias primitivas y secundarias, pero apresurémonos á decir que esta complicación es verdaderamente excepcional. Entre los numerosos quistes hepáticos que figuran en nuestra estadística, sólo hemos observado dos, en los cuales el contenido era sanguinolento. La misma complicación se presentó en un quiste del bazo operado por el doctor Gandolfo. En este caso se hizo el diagnóstico de quiste hemático y sólo el examen de la membrana permitió reconocer la naturaleza parasitaria de la lesión.

Estas hemorragias espontáneas, preoperatorias se explican por el desgaste y la ulceración de pequeños vasos sanguineos.

Otras veces se produce una hemorragia profusa en el momento de la operación, pero no proviene de la bolsa, sino de la incisión hepática. Se trata generalmente de hígados voluminosos y sumamente congestionados, en los cuales es necesario hacer una incisión profunda para llegar al quiste. Por lo común esta hemorragia se detiene después de evacuado el quiste y una vez efectuada la sutura. Pero en ciertos casos, el hígado sumamente friable se desgarra, las suturas cortan completamente el parénquima y es necesario taponar la herida con gasa. En estas condiciones la hemorragia puede continuar en los días siguientes y la bolsa se llena de coágulos, lo cual favorece la infección.

Las hemorragias secundarias pueden ser colémicas ó

consecutivas á la exfoliación de la periquística infectada, lo que puede producir la ulceración de los vasos vecinos. La intensidad de la hemorragia depende del número y el tamaño de los vasos abiertos y se comprende que la ulceración de un grueso vaso produzca la muerte rápidamente.

Nosotros hemos observado un caso de muerte por hemorragia colémica. Se trataba de un sujeto de 18 años, en regular estado general, con ictericia, acolia de las heces y un quiste de la cara inferior del hígado. Después de la operación, abundante colerragia, la ictericia no se modifica y las materias continúan decoloradas. Una semana después hemorragia por la herida y hemorragias gingivales, que no fué posible detener á pesar de todos los medios empleados, sucumbiendo el enfermo al tercer día. En la autopsia se encontró la bolsa de paredes duras llena de coágulos y bilis, el colédoco se encontraba rechazado y comprimido.

En un caso referido por Körte, había sido necesario atravesarun centímetro de parénquima hepático muy congestionado. Abundante colerragia el mismo día de la operación, tres días más tarde fiebre y anemia. Se encuentra el saco lleno de sangre coagulada, pero la hemorragia cede al taponamiento.

Dicho autor refiere también la observación de una joven con fiebre, ictericia y acolia de la heces. Las paredes del quiste estaban calcificadas : poco después de la operación gran colerragia, las heces continúan decoloradas. Á los diez días hemorragia profusa por la herida, que se de-

tiene por un taponamiento con gasa al ácido salicílico y tanino.

Es de observar que en ambos casos se produjo una profusa colerragia y que en el segundo las vías biliares se encontraban obstruídas.

Si la hemorragia es debida á la ulceración de un grueso vaso profundamente colocado, se comprende la dificultad, mismo la imposibilidad de encontrar la perforación y proceder á su sutura. El taponamiento en estos casos sería el único recurso aunque de dudosos resultados.

Cuando la hemorragia proviene de la ulceración de pequeños vasos se podría seguir la conducta de Körte, quien taponó el quiste con gasa espolvoreada con medicamentos estípticos (ácido salicílico y tanino): en dos casos dicho tratamiento le habría dado un excelente resultado.

Fistulización prolongada. — La adventicia de paredes fibrosas, rígidas, á veces calcificadas, forma una cavidad cuya cicatrización se hace con suma lentitud, en cambio el orificio de la marsupialización colocado en la pared abdominal ó torácica tiene tendencia á cerrarse rápidamente. De ahí resulta la formación de una fístula parietal más ó menos estrecha, detrás de la cual se encuentra la bolsa quística. En estas condiciones el drenaje suele ser defectuoso, hay retención de pus mezclado con bilis, y los enfermos permanecen meses y aun años con una fístula desesperante.

Para evitar la fistulización prolongada es necesario practicar, siempre que sea posible, la resección de la periquística con objeto de disminuir la profundidad de la bol-

sa, dejando al mismo tiempo en la pared un amplio orificio, que permita un drenaje fácil de la cavidad. Consecutivamente se tratará de que el orificio no se estreche, dilatándolo de vez en cuando si fuera necesario. Es recomendable también tener le precaución de levantar pronto á los enfermos, pues se comprende fácilmente que el drenaje se hace mal en el decúbito dorsal.

Cuando la bolsa es muy grande y la supuración abundante, conviene practicar una contraabertura por vía torácica ó lumbar. En ciertos casos con fístula antigua y rebelde hemos obtenido la curación practicando la extirpación del trayecto. Últimamente se ha ensayado, en el servicio del profesor Gandolfo, la obliración de las fístulas hidáticas rebeldes con la pasta bismutada, habiéndose obtenido muy buenos resultados pues varios enfermos han curado rapidamente.

Eventración. — Se ha señalado también entre los inconvenientes del drenaje, la eventración, pero nosotros la hemos observado pocas veces. Queda, es cierto, una ancha cicatriz, irregular y adherente, á cuyo nivel la pared abdominal es forzosamente débil. Los enfermos sin embargo sufren poco por esta causa, al menos son contados los casos en los cuales hemos tenido necesidad de intervenir.

Veamos ahora los resultados de la marsupialización en los quistes hepáticos. Según nuestra estadística, 113 casos de quistes asépticos ó aparentemente no infectados fueron operados por ese método, pero apresurémonos á decir, que en muchos de esos casos el drenaje fué de necesidad.

pues al lado de quistes con líquido claro que hubieran podido ser tratados por la reducción, había otros con gran derrame biliar y quistes multivesiculares en los cuales no fué posible hacer la evacuación completa.

El resultado de esas 113 intervenciones ha sido el siguiente : 100 curaciones, 2 resultados ignorados (una enferma pasó á otro hospital por estar atacada de escarlatina y un enfermo pidió el alta poco tiempo después de la operación) y 11 muertes.

Haremos una breve reseña de los casos que terminaron por la muerte.

1° Hombre de 34 años, operado en 1904, muere á los cinco dias por peritonitis.

2° Mujer de 23 años, operada en 1905 de dos quistes hepáticos, muere por hemorragia intestinal (úlceras duodenales). En la autopsia se encuentran dos quistes más en el hígado, uno de los cuales èstaba supurado.

3° Hombre de 32 años, operado en 1905 de un gran quiste multivesicular, por la vía transpleural. Muere próximamente al mes por pleuresía purulenta.

En la autopsia se encontraron aún numerosas vesículas en la bolsa.

4° Hombre de 33 años, operado de un gran quiste por vía transpleural. Infección secundaria, muere á los cinco meses.

5° Hombre de 18 años operado en 1906 de un quiste profundo multivesicular. La sección del parénquima hepático produjo una gran hemorragia : no fué posible marsupializar por la fragilidad del hígado. En los días siguientes hemorragia y gran colerragia. Infección secundaria de la bolsa que se propaga al peritoneo por la ausencia de adherencias. Muere á los diez días.

6° Hombre de 58 años, operado en 1907 de un gran quiste multivesicular. Muere por neumonia.

7° Hombre de 64 años, arterioescleroso, con quistes múltiples del hígado y dos quistes pulmonares, uno de los cuales estaba abierto en los bronquios. Operado de un quiste multivesicular del lóbulo izquierdo del hígado. Muerte por bronconeumonia.

8° Mujer de 30 años, operada de un quiste hepático profundo con líquido claro. Abundante hemorragia durante la operación; en los días siguientes continúa la hemorragia y la bolsa se llena de coágulos; infección secundaria. Muerte á los 28 días por abceso subfrénico y peritonitis consecutiva.

9° Hombre de 47 años, operado en 1909 de un voluminoso quiste con líquido claro; abundante colerragia al fin de la evacuación, consecutivamente gran colerragia. Muerte por agotamiento progresivo.

10° Niño de seis años, con quiste del pulmón derecho y dos quistes hepáticos. Operado en 1905, reducción de un gran quiste con líquido claro del lóbulo derecho, marsupialización de un gran quiste multivesicular con bilis del lóbulo izquierdo. Muere á los 19 días por pleuresía fibrinosa y congestiva pulmonar, ocasionada seguramente por el quiste del pulmón, que era del tamaño de un huevo de avestruz. En la autopsia se encontró que el quiste hepático ocluído contenía líquido citrino.

11° Niña de seis años, operada en 1906 de un gran quiste con bilis. Muerte al mes y 19 días. En la autopsia, peritonitis.

Como se ve por este corto resumen, no sería justo atribuir á la marsupialización todos estos fracasos y sería necesario descontar el número 1, peritonitis; el número 2, hemorragia intestinal; el número 5, caso en el cual no fué posible marsupializar, por la hemorragia y fragilidad del hígado; número 6, neumonia; número 7, bronconeumonia; número 10, muerte á causa de un quiste pulmonar.

Los casos de muerte que pueden ser atribuídos al método quedan así reducidos á 5, ó sea 4,4 por ciento.

En los quistes infectados y complicados, como se comprende, el pronóstico es mucho más grave. Hemos observado 73 casos: dos murieron sin haber sido operados; en tres casos con angiocolitis (ruptura en las vías biliares) operados *in extremis*, el quiste no fué hallado y sólo se practica una colecistostomía. De los 68 casos en que el quiste fué operado murieron 16 ó sea el 23 por ciento, pero se trataba de enfermos en mal estado y la mayoría con complicaciones sumamente graves: abscesos múltiples del hígado (2 casos); angiocolitis supurada (3 casos); compresión del colédoco (3 casos); tuberculosis de los ganglios abdominales (1 caso); otro quiste supurado (1 caso); ruptura en los bronquios (2 casos), ruptura en en la pleura (1 caso); quistes infectados (3 casos).

La marsupialización en los quistes pulmonares presenta menos inconvenientes y la cicatrización se obtiene á veces en un corto espacio de tiempo. Cuando la periquística es delgada y poco resistente, la cavidad desaparece pronto por la distención del tejido pulmonar vecino atelectásico. Sin embargo cuando es gruesa y fibrosa, lo que ocurre en los quistes voluminosos que han presentado durante su evolución inflamaciones de vecindad, la cavidad persiste y como consecuencia se observan supuraciones y fístulas prolongadas, que si bien no son tan persistentes como las de los quistes hepáticos, no dejan de ofrecer inconvenientes al enfermo.

Según los datos de nuestra estadística 18 quistes pulmonares asépticos ó aparentemente no infectados, fueron

tratados por el drenaje con el siguiente resultado: 16 curaciones y 2 muertes.

De los 16 enfermos que curaron (1), en seis la cicatrización de la cavidad se obtuvo rápidamente: dos salieron curados á los 10 y 15 días respectivamente, los cuatro restantes al cabo de un tiempo, que ha variado entre 26 y 52 días. En cambio diez enfermos con quistes voluminosos permanecieron en el hospital: 2 meses, 2 meses y 16 días, 3 meses (2), 3 meses y 25 días (2), 4 meses, 4 meses y 17 días, 5 meses y 13 días, 8 meses, habiendo salido cuatro de ellos con una pequeña fístula.

De los dos casos de muerte, el uno era un enfermo de 29 años, con mal estado general, en el cual se operó al mismo tiempo un gran quiste infectado del hígado y un quiste pulmonar que ocupaba todo el hemitórax derecho: murió por gangrena pulmonar. El otro era un niño de diez años con un voluminoso quiste del pulmón izquierdo, que murió á los ocho días por meningitis; en la autopsia se encuentran dos quistes más en el mismo pulmón. Como se ve al menos en uno de estos casos el resultado fatal no puede imputarse á la operación.

La operación de los quistes pulmonares puede ser acompañada ó seguida de accidentes y complicaciones que mencionaremos brevemente. En el acto operatorio, cuando la pleura está libre se produce fácilmente un neumotórax, que por lo general no tiene mayores consecuencias y que puede ser evitado, suturando el pulmón á la pleura pa-

(1) En tres casos el quiste contenía líquido turbio.

rietal antes de abrir el quiste. Frecuentemente también, en el momento de la operación, el quiste se rompe en los bronquios, pudiendo producirse la asfixia por inundación del arbol bronquial. Para evitar los peligros de este accidente se recomienda suspender la anestesia momentos antes de incidir el quiste, procediendo rápidamente á su evacuación. En los dieciseis casos mencionados arriba, cuatro veces se produjo la vómica hidática, en el momento de incindir el quiste.

La marsupialización puede tener como consecuencia complicaciones inmediatas ó tardías. Las inmediatas son ocasionadas comunmente por la infección de la bolsa que se propaga al pulmón ó á la pleura : congestiones, bronconeumonias, bronquitis fétida, gangrena pulmonar, pleuresía purulenta. Se comprende toda la gravedad que pueden revestir estas complicaciones : entre los diez y ocho casos que hemos mencionado anteriormente, sólo observamos una vez pleuresía purulenta enquistada y en un caso la muerte se produjo por gangrena pulmonar.

Se han señalado también hemorragias mortales por erosión de un vaso importante vecino á la adventicia, pero esta complicación sólo la hemos observado en un caso de quiste pulmonar abierto en los bronquios y que no había sido operado.

Entre las complicaciones alejadas, Escudero (1) señala

(1) Escudero en dos trabajos aparecidos recientemente, estudia con detención las complicaciones espontáneas y post-operatorias de los quistes pulmonares. *Introducción al estudio de los quistes hidáticos del pulmón y Concomitancia de quistes hidáticos y tuberculosis pulmonar*. Buenos Aires, 1909.

como consecuencia de la supuración y de la fistulización prolongada, la esclerosis pulmonar y la tuberculosis. Uno de nuestros enfermos murió ocho meses después de operado, por tuberculosis pulmonar, pero se trataba de un gran quiste supurado; consecutivamente á la operación quedó una fístula brónquica, habiéndose tuberculizado el enfermo probablemente en el curso del tratamiento.

Pero lo que hace más grave el pronóstico de los quistes pulmonares es la frecuencia con que se producen espontáneamente complicaciones graves, que comprometen la vida del enfermo á pesar de la intervención quirúrgica. Estas complicaciones son: la atelectasia pulmonar y la desviación del corazón, como consecuencia del excesivo volumen del quiste; la infección seguida de inflamaciones de vecindad (neumonias, bronconeumonias, pleuresías): la ruptura en los bronquios, que si bien en algunos casos, puede ser una forma de curación espontánea, en otros la caverna que resulta se infecta, los residuos hidáticos se putrefactan y los enfermos sucumben víctimas de una hemorragia, de la gangrena pulmonar, etc.; la ruptura en la pleura y los bronquios que tiene como consecuencia un pioneumotórax hidático.

De los 48 quistes pulmonares observados, 23 eran asépticos ó aparentemente no infectados, 25 ó sea el 52 por ciento estaban infectados ó complicados. ¿Á qué es debida la frecuencia de las complicaciones en la equinococosis pulmonar? Á nuestro modo de ver existen dos causas. La primera es la constitución de la periquística,

con paredes delgadas, rodeada por tejido pulmonar atelectásico é inflamado y en contacto íntimo con bronquios abiertos, lo que explica que las inflamaciones banales del arbol bronquial se propaguen fácilmente á la adventicia, produciéndose la infección secundaria del quiste. La segunda sería la evolución del quiste que adquiere gran desarrollo, sin haber revelado su existencia por síntomas importantes, dando tiempo, por lo tanto, para que se produzcan las complicaciones señaladas antes que el enfermo se presente al cirujano. Por otra parte, los primeros síntomas, tos y hemoptisis pueden simular la tuberculosis ó el enfermo se presenta con el cuadro de una neumonia ó una pleuresía, que oculta el quiste y retarda el tratamiento.

Á este respecto en nuestro trabajo de 1901 decíamos: « Los quistes pulmonares son silenciosos al principio y sólo revelan su presencia, cuando disminuyen el campo de la hematosis por su crecimiento continuo ó bien por las complicaciones que producen. Las primeras manifestaciones que llaman la atención del paciente son variables y consisten generalmente en ligero dolor á nivel del quiste, fatiga, accesos de tos con ó sin expectoración ó pequeñas hemoptisis que simulan las del principio de la tuberculosis. Todos estos síntomas aumentan con los progresos de la afección, pero ésta puede permanecer ignorada hasta el momento en que se revela por una hemoptisis, una vómica característica, una pleuresía, un neumotórax ocasionado por la ruptura del quiste en la pleura » y debemos agregar inflamaciones del tejido pulmonar vecino, que co-

mo dice Dieulafoy (1) simulan una neumonia bastarda.

Es indiscutible que en la evolución de los quistes pulmonares existe un período de latencia bastante largo, lo demuestra el hecho de que con cierta frecuencia los enfermos se presentan con quistes voluminosos y sin embargo los primeros síntomas datan de corto tiempo. Pero es difícil avaluar con exactitud la extensión de este período silencioso.

Escudero (2) ha tenido la feliz idea de seguir con la radioscopía la evolución de algunos quistes pulmonares y dice « que si bien no puede sacar lógicamente conclusiones de tan limitado número de casos (4 observaciones), de ellos se desprende que transcurren como máximum dos años, desde que el embrión llega al pulmón y aparecen los primeros signos reveladores del parásito. Parece desprenderse también que el tumor hidático crece irregularmente, que no sigue un crecimiento paulatino y constante, que pueda tomarse como norma de crecimiento normal, lo que explica la variabilidad del tiempo de su primera manifestación funcional ».

El largo período de evolución silenciosa y la infección fácil de la periquística explican, pues, la frecuencia con que el enfermo se presenta al cirujano con el quiste infectado y complicado.

En estas condiciones se comprende que el pronóstico sea sumamente serio y que los enfermos agotados por la

(1) Dieulafoy, *Pathologie interne.*

(2) Escudero, loc. cit.

infección crónica ó presa de complicaciones graves como el pioneumotórax y la gangrena pulmonar sucumban á pesar de la intervención.

Los datos de nuestra estadística á este respecto son bastante sugerentes. De los 16 enfermos con quistes pulmonares complicados que fueron intervenidos, murieron ocho. Pero sobre esta mortalidad considerable es necesario hacer un ligero análisis. En dos enfermos, un hombre de 40 años y un niño de 14 años, el quiste no fué hallado y sucumbieron poco tiempo después de la operación; un niño de 15 años con quiste infectado del pulmón izquierdo y pleuresía purulenta enquistada, muere en la mesa de operaciones sin haber habido tiempo de abrir el quiste.

Los otros cinco casos de muerte se descomponen así: hombre de 42 años con pioneumotórax hidático, operado sin anestesia á causa del deplorable estado en que se encontraba; hombre de 31 años con un enorme quiste supurado del pulmón derecho, muere á los ocho meses por tuberculosis pulmonar; niño de 4 años con quiste infectado del pulmón derecho, quistes del hígado y del bazo, muere á los dos días (pleuresía y enfisema del mediastino); niño de 14 años con quiste hidático infectado del pulmón izquierdo, muerte por absceso del mediastino; niño de 11 años con quiste supurado del pulmón derecho, muerte á los dos días por meningitis.

Parece que la equinococosis pulmonar fuera más grave en el niño que en el adulto. Entre los ocho casos de muerte mencionados arriba figuran cinco niños y en la estadística

del hospital de Niños publicada por Lagos García (1), de los 43 enfermitos con quistes pulmonares (2) que fueron operados, curaron 31, en un caso se ignora el resultado y murieron 11, mortalidad 25 por ciento: en dos casos la muerte se produjo por inundación bronquial en el momento de incindir el quiste.

Sin embargo, el pronóstico de los quistes pulmonares ha mejorado bastante desde que se abandonó la punción diagnóstica y terapéutica y se emplea sistemáticamente la neumotomía. Estamos seguros que mejorará aun más si se practica la operación precoz, lo que hoy día puede hacerse gracias á la precisión que ha alcanzado el diagnóstico con la radioscopía, el examen de la sangre y el suero-diagnóstico.

El examen radioscópico es indispensable, no sólo esclarece un diagnóstico dudoso, sino que también nos da datos importantes sobre la situación del quiste y su volumen. No debemos prescindir de este medio de investigación, aun cuando tengamos seguridad del diagnóstico, porque al mismo tiempo pueden existir otros quistes latentes. Á este respecto son muy instructivas las observaciones publicadas por Morquio (3) y Aráoz Alfaro (4). En el caso de Morquio se trataba de un niño con quiste del pulmón

(1) Lagos García, loc. cit.

(2) No hay datos sobre el estado del quiste.

(3) Morquio, *Doble quiste hidático del pulmón en un niño*. *Archivos latino-americanos de pediatría*, volumen I, página 28. 1905.

(4) Aráoz Alfaro, *Tres quistes hidáticos del pulmón en un niño de 4 años*. *Ibidem*, página 115.

izquierdo: el examen radioscópico permitió descubrir otro gran quiste en el pulmón derecho, que no daba síntomas. Aráoz Alfaro refiere la observación de un niño, que había sido operado de un quiste del pulmón derecho, poco tiempo después se descubría por la radioscopia un quiste latente del pulmón izquierdo: más tarde se encuentra en el vértice derecho submatitez y expiración tubaria, tenue sombra radioscópica: se trataba de otro quiste.

REDUCCIÓN SIN DRENAJE

Para los quistes asépticos la marsupialización era un método poco brillante, no exento de inconvenientes y los cirujanos buscaron, por la supresión del drenaje, de obtener una curación rápida y por primera intención.

El año 1883, Thornton (1), en presencia de un gran quiste hidático del hígado, no atreviéndose á practicar la extirpación, por temor á la hemorragia, secó la cavidad cuidadosamente, suturó la abertura del quiste á la pared y cerró la herida abdominal, como en la ovariotomía sin dejar drenaje. Yo pude hacer, dice, una operación aséptica y demostrar que una gran cavidad de esta especie, á condición de no estar supurada, podía retraerse y desaparecer sin ninguna especie de drenaje.

El brillante resultado obtenido por Thornton pasó desapercibido y recién en 1890 Billroth emplea un procedimiento análogo. Según refiere más tarde su discípulo Schüsler (2), con el objeto de evitar el largo período de

(1) THORNTON, *Medical times and gazette*. Según Baraduc, Thèse de Paris, 1898.

(2) SCHUSLER, *Centralblatt fur Chirurgie*, 1893.

cicatrización, así como las eventraciones á nivel de la cicatriz, procedió en la siguiente forma : previa evacuación cuidadosa y resección eventual de la periquística, derramaba en el interior del quiste 20 á 250 gramos de glicerina iodoformada, ocluía el saco por medio de una sutura continua y lo abandonaba, suturando la pared abdominal en tres planos.

Bond, en 1891, después de haber operado un caso de quistes múltiples abdominales, en el cual había empleado sucesivamente la extirpación, la reducción sin drenaje y la reducción con drenaje temporario, propone el siguiente método : « Yo deseo llamar la atención, dice, sobre un método de tratamiento de los quistes hidáticos vivos, con contenido claro, con ó sin vesículas hijas, método que consiste en la incisión y la evacuación del quiste sin drenaje consecutivo ó bien en ciertos casos con un drenaje temporario, de algunas horas, después de la operación. » Como conclusión de su trabajo sostiene que : « ciertos quistes del abdomen en los cuales sería difícil traer la pared á la superficie del cuerpo, pueden muy bien ser tratados por la incisión y la reducción de la bolsa, siempre que se tenga cuidado de vaciar completamente la cavidad de su líquido y de las partes elásticas que contiene y de suturar en seguida los labios de la incisión » y agrega : « yo no veo la razón para que no se trate de la misma manera los quistes del hígado y de los otros órganos ».

El método recomendado por Bond fué adoptado en Australasia desde 1892-1893 por Moore, Barnett y Sime, y si bien algunos cirujanos como Thompson suturan el saco

previa irrigación con substancias antisépticas, otros como Ryan, Hamilton Russell abandonan la bolsa abierta, asegurando este último autor que el drenaje, lejos de ser necesario es más bien nocivo.

Dévé (1), cuyo estudio preciso sobre la cuestión hemos consultado ampliamente, trae un resumen sucinto, pero no menos interesante, de la discusión que tuvo lugar en la Sociedad médica de Victoria el 5 de diciembre de 1894 á propósito del tratamiento de los quistes hidáticos. De esa discusión se desprende que los cirujanos australianos no consideraban necesaria la sutura de la adventicia y preferían la reducción bolsa abierta.

En enero de 1895 Bond publica un caso, en el cual ha operado por el método de la reducción sin drenaje dos quistes del hígado y hace referencia de dos casos más, curados rápidamente. Pero atendiendo probablemente las observaciones de los cirujanos australianos emplea la reducción sin sutura de la bolsa. En esta oportunidad extiende las indicaciones del método, hace notar las ventajas de la reunión inmediata, los riesgos del drenaje y cree hasta en la posibilidad de aplicar el método á los quistes supurados previo raspado y desinfección de la cavidad.

Posadas (2) el 31 de diciembre de 1895, después de hacer una crítica severa de la punción y del drenaje, recomienda la evacuación completa de la bolsa parasitaria sin

(1) Dévé, *Kystes hydatiques du foie*. París, 1905.

(2) Podadas, *Anales del Círculo médico argentino*. 1895-1896.

romperla y la sutura de la periquística, seguida de reducción sin drenaje. Refiere cuatro casos operados por este procedimiento, con excelente resultado : dos quistes hepáticos, uno renal y uno de la glándula submaxilar izquierda. Poco tiempo después refiere tres casos más : un gran quiste hepático curado *per primam*, otro quiste hepático (la enfermita murió á causa de un enema de glicerina fenicada administrado por error) y un quiste de los ganglios del cuello que fué extirpado.

Entre nosotros fué Posadas el primero que hizo la crítica de la marsupialización y proclamó como método de elección en los quistes no infectados la sutura y la reducción sin drenaje de la bolsa. Más tarde defiende calurosamente el método y presenta en su apoyo importantes estadísticas.

En Francia, Pierre Delbet (1), fué el primero que señaló los inconvenientes de la marsupialización y el 11 de febrero de 1896 comunica á la Academia de medicina un método, que si bien análogo al empleado por los cirujanos mencionados anteriormente, se diferencia por la forma de suturar la bolsa, pues él trata de reducir la cavidad por medio de suturas *(capitonnage)*. Delbet operó su primer caso el 13 de diciembre de 1895 y hace conocer más tarde los excelentes resultados de su método en diversas publicaciones, lo defiende ardientemente en la Sociedad de cirugía y con su gran prestigio vulgariza en Francia el

(1) Delbet, *Bulletins de l'Academie de médecine*. Febrero 18 de 1896 y mayo 26 de 1896.

tratamiento aséptico de los quistes hidáticos, siendo hoy considerado, por la mayoría de los cirujanos franceses como el procedimiento de elección.

Por otra parte, Bobrow (1) de Moscou, emplea en 1894 el procedimiento de Billroth, abandonando el saco después de haber inyectado en su cavidad una emulsión de iodoformo, pero habiendo observado un caso de intoxicación, reemplaza esta substancia por una solución salina, procedimiento que abandona el 21 de enero de 1897, limitándose entonces á suturar el saco, habiendo previamente secado sus paredes con gasa esterilizada.

Como se desprende de esta breve reseña histórica la reducción sin drenaje de los quistes fué practicada casi simultáneamente en diversos países, pero ha sido seguramente en la República Argentina y en Francia donde el método ha tenido mayor aplicación.

En Australia, según parece desprenderse de las conclusiones de Moore, después del entusiasmo del primer momento, parece que se limitaron las indicaciones del método y aun fué abandonado por muchos cirujanos.

Moore (2) dice : « Si la operación de Bond pudiera ser hecha con seguridad, sería una de las operaciones mejores de la cirugía. Los cirujanos australianos han adoptado este procedimiento y han obtenido muy numerosos éxitos. Sin embargo, en la reunión del congreso médico de Australasia, que tuvo lugar en Brisbane (septiembre 1899),

(1) Bobrow, *Chirurg annalen*, 1894 in *Centralblatt für Chirurgie*.

(2) Moore, *Intercolonial medical journal of Australasia*, 1903. Citado según Terrier et Dujarrier, *Revue de chirurgie*, volumen 33, página 50.

se apercibió que esta operación estaba casi universalmente abandonada. Se objetaba la replesión posible del saco con la bilis ó un líquido susceptible de infectarse y de producir la peritonitis. »

Sin embargo, parece que los cirujanos de Australasia emplean actualmente el método de la reducción sin drenaje en los casos favorables. El doctor Barnett de Dunedin en una carta dirigida al doctor Cranwell, dice : personalmente, yo practico el drenaje de los quistes hepáticos profundos pero ocluyo los superficiales, dejando la cápsula fibrosa adherida á la pared. En los quistes del mesenterio, epiplón y subperitoneales, la reducción sin drenaje es de regla.

Pero volviendo á la República Argentina, citaremos en orden cronológico algunos de los trabajos (1) que aparecieron después de 1896 y que demuestran la vasta aplicación del método entre nosotros, pudiendo afirmar que en ninguna parte se han publicado estadísticas más numerosas.

En 1897, F. Llobet (2) describe un procedimiento de fijación del saco á la pared, empleado por A. Llobet para evitar que el pus ó la bilis coleccionados en la cavidad se derramen en el peritoneo. Refiere siete casos ; dos operados en 1896 y cinco en 1897, en dos fracasó el método, pero los enfermos curaron por el drenaje secundario.

(1) El lector encontrará en el índice bibliográfico la referencia de los numerosos é interesantes trabajos que han aparecido sobre la cuestión.

(2) F. Llobet, *Tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado.* Tesis de Buenos Aires, 1897.

El mismo año Berga (1) refiere 23 observaciones de quistes hepáticos operados por Posadas (reducción sin drenaje), de las cuales veinte ya habían sido presentadas por el doctor Blancas á la Academia de medicina, y agrega tres casos operados por Mabit en el hospital Francés.

En 1898, Posadas (2) describe en la siguiente forma el procedimiento empleado por él: « Previa extracción del líquido con un trócar, se abre la bolsa adventicia periquística, se extrae la membrana fértil con su contenido, se seca y se limpia bien con compresas la cavidad de la bolsa periquística. Si hay porciones exhuberantes resecables de esta bolsa fibrosa, se extirpan; finalmente se sutura la incisión que le ha sido practicada, tratando por la inversión de sus bordes y por el modo de pasaje de los hilos, análogo al de las suturas intestinales, de disminuir en lo posible la cavidad. Se abandona el muñón restante y se practica la sutura completa y sin drenaje de toda la herida operatoria. »

Á continuación considera inútil tanto el capitonaje como la fijación de la periquística á la pared y concluye diciendo que « el tratamiento de elección en los quistes hidáticos no supurados y que no son susceptibles de la extirpación completa debe ser la extracción de la membrana germinal y la sutura completa sin drenaje ». Su estadística en esa fecha comprendía 53 quistes del hígado, pulmón y otros órganos tratados por la extracción de la membra-

(1) BERGA, *Contribución al tratamiento quirúrgico de los quistes hidáticos del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1897.

(2) POSADAS, *Primer congreso científico latino-americano*. Buenos Aires, 1898.

na germinal y la sutura sin drenaje. Más tarde, sus discípulos Vigliano (1) y Chiara (2) publican la misma estadística agregando nuevas observaciones. En el año 1904 Arce (3) hace conocer la estadística completa de Posadas, que alcanza á un total de 113 quistes (la mayoría hepáticos) tratados por la oclusión, de esos supuraron 9 y murieron 7 por causas ajenas al método empleado.

Entretanto algunos cirujanos observaron fracasos del método y trataron de remediar los inconvenientes y peligros que puede presentar la bolsa quística reducida en el peritoneo, cuando se infecta secundariamente.

A. Llobet (4), en 1900, insiste sobre el procedimiento de fijación de la periquística á la pared ya descripto en la tesis de F. Llobet. Varsi (5) el mismo año propone un procedimiento análogo, pero dice que es superior al de Llobet porque expone menos á la eventración post-operatoria. Le sugerió la idea de este procedimiento el hecho de haber observado con la herida abierta y bañada en bilis una enferma que había sido operada en el hospital Rivadavia y que fué dada de alta á los 19 días. En su traba-

(1) Vigliano, *Quistes hidatídicos. Tratamiento por la oclusión completa sin drenaje.* Tesis de Buenos Aires, 1901.

(2) Chiara, *La oclusión completa sin drenaje de los quistes hidatídicos claros y profilaxis en la República Argentina.* Tesis de Buenos Aires, 1902.

(3) Arce, *Tratamiento de los quistes hidáticos uniloculares del hígado (operación de Posadas).* Buenos Aires, 1904.

(4) A. Llobet, *Tratamiento de los quistes hidatídicos. Anales de la Sanidad militar,* 1900.

(5) Varsi. *Tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado. Anales del Círculo médico argentino,* 1900.

jo insiste sobre los peligros de este accidente cuando la bolsa no se adhiere á la pared. Viñas (1) dice que ha tenido oportunidad de observar con el doctor M. Castro, en el hospital de Niños, algunos casos de quistes con líquido claro, en los cuales á pesar de todos los cuidados más minuciosos de la antisepsia se obtuvieron muy malos resultados, pues tuvieron que lamentar dos casos de muerte por infección, la cual tenía su punto de partida en la cavidad, que había sido cerrada y abandonada en el vientre. En otros casos aunque la infección no fué tan grave, fué menester reabrir el quiste, dando salida á un líquido citrino ó sero-sanguinolento mezclado con gases. Tratando de investigar la causa de estas infecciones hizo sistemáticamente el examen bacteriológico del líquido y de la membrana periquística, llegando á la conclusión de « que el líquido quístico puede ser aséptico y la membrana periquística contener gérmenes » y que los líquidos transparentes cristal de roca pueden contener gérmenes patógenos.

Nosotros, en 1899 y 1900 (2), tuvimos que lamentar dos casos de muerte : una enfermita con quiste del pulmón que murió por pleuresía purulenta y un enfermo el cual, operado de un quiste hepático, murió súbitamente. En la autopsia se encontró la bolsa llena de pus, comprimiendo la vena cava, la cual se hallaba trombosada : una embolía pulmonar fué la causa de la muerte.

(1) Viñas, *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1900.

(2) Herrera Vegas y Cranwell, *Los quistes hidatídicos en la República Argentina*. Buenos Aires, 1901.

Estos fracasos y los que habían observado otros cirujanos, nos determinaron en aquel entonces á restringir las indicaciones de la reducción sin drenaje en los quistes hepáticos, limitando su empleo á los quistes pequeños y con contenido aséptico. La marsupialización la considerábamos como un método más lento pero más seguro y la indicábamos como procedimiento de elección. La numerosa estadística que publicamos en esa fecha era global, comprendía los casos operados en los hospitales y sanatorios de Buenos Aires.

He aquí el resumen de dicha estadística :

Quistes hepáticos limpios. — Marsupialización : 254 casos con 243 curaciones y 11 muertes, de las cuales una por tuberculosis y otra por difteria.

Sutura sin drenaje, 125 casos con 86 curaciones, 32 que supuraron y curaron por el drenaje consecutivo y 7 muertes (uno de los enfermos murió por un enema de glicerina fenicada administrado por error).

El año 1904 completamos la estadística (1) de los hospitales de Buenos Aires, llegando á un total de 1696 casos, pero careciendo de datos completos nos limitamos entonces, á dar el número de operados y la cifra de mortalidad sin establecer conclusiones.

« Antiguamente, decíamos, se ha practicado entre nosotros la punción y las inyecciones parasiticidas, pero actualmente no se usan más que los tratamientos quirúrgi-

(1) Cranwell y Herrera Vegas, *Los quistes hidáticos en la República Argentina*. Buenos Aires, 1904.

cos propiamente dichos: la marsupialización seguida de drenaje y la oclusión completa sin drenaje. Los resultados que arroja la estadística no son lo precisos y claros que hubiéramos deseado, pues en varios hospitales no hemos encontrado datos sobre la clase de operación practicada ni sobre el resultado de la intervención, daremos sin embargo un cuadro de los casos en que la operación se encuentra especificada.

« *Hígado.* — Marsupialización y drenaje, 447 casos, con 424 curaciones y 23 muertes: 5,5 por ciento de mortalidad; oclusión completa sin drenaje, 227 casos con 146 curaciones inmediatas, 63 casos de fracaso por supuración de la bolsa, curados después de drenaje; 11 muertes y 7 casos en que el resultado se ignora, 4,8 por ciento de mortalidad y 28 por ciento de fracaso por supuración. »

Dado el interés que habían despertado estas estadísticas y las discusiones que habían tenido lugar, hemos considerado oportuno, hacer un estudio nuevo de la cuestión, pero utilizando únicamente los casos que hemos podido observar personalmente. Para ello hemos recogido las observaciones del servicio de cirugía general y del servicio de niños del hospital de Clínicas á partir del año 1901 hasta 1909 inclusive.

Nuestra estadística actual comprende 414 observaciones, entre las cuales figuran 278 quistes hepáticos. En 92 casos de quistes asépticos del hígado se empleó el método de la reducción sin drenaje y los resultados han sido bastante favorables.

Técnica. — La base del método consiste en la evacuación completa del contenido : membrana madre, líquido y vesículas hijas, seguida de reducción de la bolsa adventicia sin dejar drenaje. Pero los cirujanos que han propuesto y ejecutado este método aséptico han tratado diversamente la bolsa adventicia, existiendo por lo tanto algunas variantes del método de reducción sin drenaje, que podemos clasificar en la siguiente forma :

1º Reducción simple del saco suturado ;

2º Reducción con sutura de la bolsa y fijación del muñón á la pared abdominal ;

3º Reducción, previo afrontamiento de las paredes de la bolsa por el *capitonnage ;*

4º Reducción simple de la bolsa abierta ;

5º Reducción bolsa abierta, pero previa amplia resección de sus paredes.

1º *Reducción simple del saco suturado.* — Este proceder sencillo y elegante, tiene la ventaja de dejar al hígado libre de adherencias que pudieran molestar más tarde al enfermo. Pero muchos cirujanos han pensado que existía un real peligro en abandonar en la cavidad peritoneal una bolsa, que puede llenarse de bilis ó pus. Los partidarios de reducir en esa forma han contestado que cuando la bolsa se llena de pus ó de bilis, se adhiere espontáneamente á la pared y es entonces fácil abrirla y drenarla. Sin embargo, no es posible negar que el peligro existe y que en los casos de quiste profundo la marsupialización secundaria puede ser difícil. En nuestra estadística figura una observación que aunque no suficientemente probante debe ha-

cernos temer accidentes peligrosos, en caso de supuración de la bolsa reducida. Un enfermo adulto en el cual se hizo la reduccion, cinco días después de la operación tuvo fiebre (39°) durante tres días ; la temperatura cae á la normal y se retiran los puntos, encontrándose la herida perfectamente cicatrizada. Pero poco tiempo después se queja de fuertes dolores al vientre, tiene una diarrea intensa y se observa que las evacuaciones están constituidas por sangre mezclada con abundante cantidad de pus. El paciente curó, pero todo nos hace pensar que la bolsa infectada secundariamente se adhirió al intestino, abriéndose más tarde en este órgano.

Por otra parte, Zervos (1) dice que en tres casos operados por el método de Delbet (*capitonnage*), el quiste se llenó, perforó el diafragma y la muerte se produjo por perforación en los bronquios (asfixia ó neumonia). Pero no conocemos los detalles de esas observaciones é ignoramos si la bolsa fué abandonada.

2° *Reducción con sutura de la bolsa y fijación del muñón á la pared abdominal.* — Con el objeto de evitar los accidentes posibles mencionados anteriormente, A. Llobet (1) propone la sutura de la bolsa á la pared en la siguiente forma : « Vaciado el saco completamente de su contenido, se resecan sus paredes, si son excesivas, á un nivel tal que sus bordes se puedan unir fácilmente á los labios de la herida

(1) Zervos, *Sechs Fälle von Leberechinococcus mit Durchbruch in die Lunge. Munchener medicinische Wochenschrift*, 1901.

(1) F. Llovet, Tesis, 1907, y A. Llovet, *Tratamiento de los quistes hidatídicos. Anales de Sanidad militar*, 1900.

abdominal. Esta marsupialización se hace por medio de una sutura continua, ó bien con puntos separados empleando al efecto catgut. Hecho esto se seca la cavidad cuidadosamente con una compresa, cerrándola después completamente con la pared abdominal suturada. Los puntos de sutura de esta última, deben ser colocados en dos planos, comprendiendo en el primero los músculos y la pared del saco y en el segundo la piel. » En los casos de supuración ó colerragia, bastaría entreabrir la herida con una sonda y colocar un drenaje, quedando el quiste en las mismas condiciones que si hubiera sido marsupializado.

Más tarde Varsi (1) persiguiendo análogos propósitos, propone un procedimiento de *fijación* análogo al de Llobet, pero en lugar de marsupializar la bolsa á la pared, la sutura solamente al peritoneo parietal, haciendo la oclusión por medio de suturas que comprenden la bolsa y la serosa peritoneal.

Rasumowsky (2) dice que emplea el procedimiento de Bobrow ó de Delbet, pero como á menudo se observa acumulación de líquido sanguinolento, bilioso ó purulento, accidente que puede acarrear serias complicaciones, propone la fijación temporaria del saco á la pared en la siguiente forma : coloca suturas en asa que atraviesan

(1) Varsi, *Tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado. Anales del Círculo médico argentino*, 1900, y Congreso científico latino-americano. Montevideo, 1901.

(2) Rasumowsky. Primer congreso nacional de cirujanos rusos. In *Semaine Medicale*, 1901.

primero la piel y la pared abdominal, después el borde de la incisión del saco del lado opuesto y en fin vuelve á atravesar la pared al lado de su punto de partida. En esta forma el saco quedaría cerrado y al mismo tiempo fijo. Después de retiradas las suturas las adherencias desaparecerían por la movilidad del hígado.

Si sobrevinieran complicaciones no hay más que abrir la herida, retirando los puntos profundos y se tiene la bolsa abierta y adherida á la pared, pasando así « de la oclusión, que es el ideal, á la marsupialización ».

Sin embargo, Bobrow declara que no es necesaria esta complicación de técnica.

Otros cirujanos como Quenu (1) se limitan á fijar los hilos extremos de la sutura hepática á la pared abdominal: persistiría así una coalescencia íntima entre la bolsa y la pared que impediría el derrame de la bilis ó el pus acumulado, en el peritoneo.

Todos estos procedimientos nacidos del temor de complicaciones graves por los derrames secundarios son indudablemente ventajosos, pero nosotros creemos que es suficiente para evitar los riesgos apuntados, fijar por medio de puntos separados, el muñón de la periquística á la pared. En esa forma ó bien la colección se abre espontáneamente al exterior ó es fácil por medio de una sonda entreabrir los bordes de la herida, dando salida al derrame secundario. Otros cirujanos, además de fijar el saco á la

(1) In Caucuoix, *Traitement chirurgical actuel des kystes hydatiques du foie et de leurs complications.* Thèse de Paris, 1908.

pared recomiendan un drenaje temporario, tal cual lo practicó Bond en sus primeras operaciones: procedimiento que puede recomendarse cuando se tienen dudas sobre la asepsia del quiste.

3º *Reducción previo afrontamiento de las paredes de la bolsa por el* capitonnage. — Delbet tuvo la idea de suprimir la cavidad de la bolsa adventicia, afrontando sus paredes por medio de suturas. Sirviéndose de agujas á pedal muy curvas pasa un hilo de catgut en una de las paredes haciéndole recorrer un largo trayecto, la misma maniobra con el mismo hilo es efectuada en la pared opuesta; coloca en esta forma varias suturas y al anudar los hilos suprime la cavidad quística. No consigue un afrontamiento exacto de las paredes, pero si su aproximación. Termina la operación cerrando la abertura de la adventicia con un *surjet* ordinario ó con suturas de Lembert.

Este procedimiento ha dado excelentes resultados en manos de Delbet y de otros cirujanos, pero no es practicable en todos los casos. Estando demostrado, por otra parte, que la bolsa se aplasta y cicatriza sin necesidad de suturas, no vemos la necesidad de prolongar la operación con este tiempo operatorio.

4º *Reducción simple de la bolsa abierta.* — Este procedimiento sumamente sencillo, nació en Australia como una modificación al método de Bond. Algunos cirujanos australianos consideraron que el principal inconveniente del método recomendado por el cirujano de Leicester era la sutura de la adventicia y preconizaron la reducción de la bolsa abierta. Hemos visto que el mismo Bond aceptó esta

modificación, pues operó quistes del hígado en esta forma.

La reducción de la bolsa abierta nos parece un procedimiento peligroso, pues los derrames secundarios, que se observan, con bastante frecuencia, pasarían libremente al peritoneo. Dévé dice muy bien que se puede producir *cholépéritoine hydatique* en caso de bilis aséptica y peritonitis biliares en caso de bilis séptica.

Pero si este procedimiento ofrece inconvenientes serios en los quistes hepáticos, puede en cambio, aplicarse con excelente resultado en los quistes secundarios del abdomen, no susceptibles de ser extirpados.

5° *Reducción bolsa abierta pero previa amplia resección de las paredes.* — Una modificación interesante al procedimiento de reducción bolsa abierta, ha sido descripta por Mabit (1) en 1905. Dicho cirujano después de haber practicado la evacuación completa del quiste, reseca la parte extrahepática de la adventicia y reduce pura y simplemente lo que resta en la cavidad abdominal. Para practicar esta operación es necesario que el quiste sea emergente, pero reseca hasta las porciones recubiertas con tejido hepático siempre que su espesor no pase de 2 á 3 milímetros, haciendo la hemostasia con el termocauterio. Mabit, dice, que dada la frecuencia, con que se observa la supuración en las bolsas ocluídas, se podría temer, que empleando su procedimiento se produjera fácilmente una infección peritoneal, pero él no la ha observado. En el pro-

(1) Mabit, *Contribution à l'étude du traitement chirurgical des kystes hydatiques de l'abdomen. Revue de chirurgie*, vol. 31, 1905.

cedimiento de la oclusión, agrega, queda una bolsa cerrada, condición favorable para la pululación de gérmenes, mientras que en su procedimiento quedaría tan sólo una parte de la adventicia, en la cual no pueden acumularse líquidos y cuya superficie estaría constantemente lavada por las secreciones defensivas del peritoneo. Ha operado 18 casos, de los cuales 11 eran quistes hepáticos y sólo ha tenido que lamentar un caso de supuración. Pero precisamente en este enfermo no había podido resecar la bolsa por el espesor de tejido hepático que la recubría.

Marion (1) ha practicado en un caso un procedimiento análogo. Resecó la adventicia, dejando sólo la parte superior ligeramente excavada, detuvo la hemorragia de los bordes por medio de un *surjet* y colocó un drenaje, que retiró al sexto día. Este caso fué relatado en la sociedad de cirugía de París por Delbet (2), quien hace la crítica del procedimiento empleado por Mabit y Marion, considera inútil la resección de la adventicia y recuerda uno de sus primeros casos de *capitonnage*, en el cual al resecar las paredes seccionó la vesícula biliar. Por lo demás, no considera innocuo abandonar al peritoneo la reabsorción de los derrames secundarios sanguíneos ó biliares y prefiere que dichos derrames se colecten más bien en una bolsa cerrada.

Después de haber enumerado todas las variantes del método reducción sin drenaje, diremos que á nuestro jui-

(1) MARION, *Archives générales de médecine*, 1906, página 257.

(2) DELBET, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1905.

cio el procedimiento más ventajoso y que ofrece mayores garantías en caso de derrame secundario es la oclusión, dejando fijo el muñón de la periquística á la pared abdominal.

Haremos, ahora, una breve descripción de la técnica empleada corrientemente.

Laparotomía sobre la parte culminante del tumor, eventualmente incisión transpleural ó subpleural, en caso de quiste superior. La incisión debe ser amplia, por las razones ya expuestas al tratar la técnica de la marsupialización.

Descubierto el quiste y antes de proceder á la evacuación es necesario proteger el peritoneo con numerosas compresas, á fin de evitar la caída de líquido y de los elementos hidáticos (arenilla hidática, vesículas hijas) que podrían injertarse y ser el origen de una equinococosis secundaria. El quiste será punzado con un trócar mediano. Una vez el líquido evacuado, las paredes están flácidas, y es entonces fácil tomar la periquística con pinzas de Kocher, exteriorizar el quiste é incindirlo con el bisturí en una extensión suficiente para poder examinar bien el interior de la bolsa.

La membrana se extrae por medio de una pinza larga, y la cavidad es secada á fondo y desembarazada de las vesículas y restos de membrana con compresas esterilizadas.

Una vez la evacuación terminada y encontrándose la bolsa perfectamente seca, se procede á su oclusión por medio de una sutura continua de catgut cuando las pare-

des son gruesas ó por puntos de Lembert cuando son delgadas. No resta más que fijar el muñón de la periquística á la pared, terminando la operación por la sutura completa de la herida operatoria.

Es ocioso insistir sobre la práctica de una asepsia rigurosa, pero no está demás recordar que en general las heridas no se infectan con los instrumentos, los hilos ó las compresas convenientemente esterilizados, sino por medio de las manos del cirujano ó la piel del enfermo cuya asepsia es siempre relativa. Teniendo en cuenta, pues. que los gérmenes venidos del exterior encuentran en la bolsa hidática cerrada un terreno sumamente favorable para su desarrollo, el cirujano debe extremar las precauciones. Es menester tocar lo menos posible la herida operatoria y abstenerse en absoluto de introducir la mano en la bolsa para sacar la membrana ó las vesículas : las compresas que se utilizan para secar el quiste se introducirán por medio de pinzas. Conviene además usar guantes sobre todo en el momento de colocar las suturas.

Consecuencias y resultados. — En la gran mayoría de los casos las consecuencias operatorias son sumamente favorables. La evolución se hace sin fiebre ó con un pequeño ascenso de temperatura los primeros días, la herida operatoria cura por primera intención y los enfermos abandonan el hospital á los diez ó quince días. Pero en otros casos, la evolución no es tan sencilla. En el interior de la bolsa se acumulan derrames secundarios y la evolución dependé de la mayor ó menor virulencia de estos derrames.

Una vez la bolsa abandonada, sus paredes se ponen en contacto, pero el afrontamiento no es siempre completo, sobre todo en los quistes intrahepáticos de paredes rígidas: queda entonces un espacio muerto, produciéndose con cierta frecuencia un exudado *ex vacuo*. Se observan tres clases de exudados: serosos, hemorrágicos y biliares: cuando son asépticos no ofrecen inconveniente para el enfermo y se reabsorben espontáneamente, pero suelen ser peligrosos ya sea por la virulencia de la bilis derramada ó porque sirven de medio de cultivo á gérmenes que existían en la periquística. Estos derrames sépticos son la causa de los fracasos del método, fracasos que en mayor ó menor proporción han sido observados por la mayoría de los cirujanos que se han ocupado de la cuestión.

Las hemorragias *ex vacuo* son raras, nosotros no las hemos observado. Marion refiere que su enfermo tuvo al séptimo día, escalofríos, fiebre y urticaria, más tarde reabre la bolsa y encuentra medio litro de sangre mezclada con bilis: los cultivos quedan asépticos. Cauchoix refiere un caso de Quenu, en el cual fué necesario á los catorce días, entreabrir la herida para dar salida á líquido bilioso: más tarde este líquido se tiñe de sangre y once días después se declara una abundante hemorragia.

Pero no creemos que en estos casos se trate de hemorragias *ex vacuo*. En el caso de Marion se había tentado el *capitonnage*, que no pudo realizarse por la hemorragia que producía el pasaje de los hilos, fué probablemente la aguja la que produjo la abertura de los vasos; en el caso

de Quenu la hemorragia fué tardía (1 mes después de la operación).

Los derrames hemorrágicos secundarios son, pues, muy raros. nosotros sólo hemos observado exudados ligeramente teñidos de sangre, pero no hemorragias francas.

En cambio los derrames biliares inmediatos ó tardíos son relativamente frecuentes. Cuando esta eventualidad se presenta, el tumor hepático reaparece, el enfermo se queja de dolor y la temperatura suele elevarse á 38° ó 39° : el derrame biliar ó bilioséptico puede abrirse camino espontáneamente al exterior, pero casi siempre es necesario entreabrir la herida para dar salida al líquido y colocar un drenaje. Después de la evacuación y el drenaje por lo común la temperatura cae á la normal y el quiste se encuentra en la mismas condiciones que si hubiera sido primitivamente marsupializado, quedando el enfermo expuesto á las contingencias que se observan con el drenaje : colerragia, supuración prolongada, etc.

Estos derrames pueden manifestarse tardíamente, al mes, á los tres meses, á los cuatro meses, á los siete meses, como puede verse en algunos casos de nuestra antigua estadística.

Sin embargo, no siempre las consecuencias son tan benignas. La bolsa infectada puede ser el asiento de una supuración latente y producir la trombosis de la vena cava y embolias pulmonares (observación personal); la infección puede ser violenta y determinar accidentes graves del lado de la pleura y del peritoneo; otras veces los enfermos mejoran después del drenaje secundario pero su-

cumben algunos meses más tarde agotados y caquécticos.

Felizmente estos casos de muerte son raros y tanto por nuestra estadística personal como por la experiencia de otros cirujanos podemos decir que la mortalidad es insignificante, sobre todo si se tiene en cuenta la gravedad de la lesión (quistes múltiples desconocidos, insuficiencia hepática) y si se considera únicamente las muertes que deben ser atribuídas al método.

Pero antes de entrar á considerar la mortalidad nos ocuparemos de la frecuencia de los fracasos del método por los derrames secundarios (supuración y colerragia).

En nuestra estadística personal figuran 92 casos de quistes hepáticos tratados por el método de la reducción sin drenaje. En 71 se obtuvo una curación inmediata y en 16 el método fracasó por supuración ó colerragia, habiendo curado los enfermos por el drenaje secundario. Hemos tenido que lamentar cinco casos de muerte, pero veremos más tarde que en alguno de ellos el desenlace fatal no puede atribuirse al método empleado.

Curaciones inmediatas 71 ó sea 77 por ciento.

Fracasos por derrame secundario, curación por el drenaje 16 ó sea 17,3 por ciento.

Pero entre los casos curados *per primam* figuran diez de quistes múltiples (7 casos con 2 quistes hepáticos, 1 con tres quistes hepáticos, 1 hígado y epiplón, 1 hígado y peritoneo), lo que hace un total de 82 (1) quistes ocluídos curados *per primam*, habiendo observado sólo en

(1) En esta cifra no tenemos en cuenta los quistes de otros órganos que fueron ocluídos.

un pequeñísimo número una ligera secreción de la pared.

La mayoría de los fracasos por derrame, que hemos observado, han sido inmediatos. En dos de esos casos el fracaso se produjo por la existencia de otro quiste desconocido, que supuró ó se encontraba infectado en el momento de la intervención ; en otros dos casos se había marsupializado al mismo tiempo otro quiste con colerragia y no es de extrañar que se infectara consecutivamente el quiste ocluído.

Veamos ahora la proporción de fracasos por derrame secundario en los quistes hepáticos según algunos cirujanos :

	Por ciento
Estadística personal, en 92 casos, 16 fracasos	17.3
Quenu en 18 casos, un éxito incompleto y 6 fracasos (1).	33.3
Fedorow en 20 casos, 5 fracasos (2)................	25
Becker en 6 casos, 4 fracasos (3)....................	66.6
Alexinsky en 39 casos, 10 fracasos (4)..............	25.64
Varsi (5) en 63 casos, 18 fracasos..................	28.5
Arce en 11 casos (6)............................	15.38
Lagos García (7) en 102 casos, 19 fracasos...........	18.6

(1) Quenu, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, página 176. 1906.

(2) Fedorow, *Transpleurale échinococotomie nach prof. Bobrow methode. Die Chirurgie*, vol. XI, página 285.

(3) Becker, *Die Verbreitung der Echinokokenkrankheit in Mecklenburg. Beiträge zur klinischen Chirurgie*, vol. LVI. 1908.

(4) Alexinsky *in* Ehrlich, *Zur Behandlung der Echinokokken der Leber*. Leipzig, 1910.

(5) Varsi, *Resultados generales del procedimiento del autor en el tratamiento de los quistes hidáticos del hígado. Congreso médico latino-americano*. Montevideo, 1907.

(6) Arce, *La operación de Posadas en el tratamiento de los quistes hidáticos. Congreso médico latino-americano*. Montevideo, 1907.

(7) Estadística del hospital de Niños, servicio de los doctores Castro y Viñas.

Examinemos ahora la causa de estos fracasos. Es indudable que una falta de asepsia puede provocarlos, máxime si se considera que no se trata de una herida neta sino de una bolsa en la cual se pueden acumular derrames secundarios, que son un excelente medio de cultivo. Pero el hecho de que hayan sido observados por la mayoría de los cirujanos obliga á pensar que al menos en su mayor parte son producidos por causas independientes del operador.

Una vez evacuado el parásito, queda una bolsa fibrosa, avascular, surcada por canales biliares, á veces superficiales, adelgazados y en eminencia de ruptura al menor cambio de presión. Cuando las paredes son rígidas la cavidad persiste y cuando son flácidas, si bien desaparece por la presión de las vísceras abdominales, pueden quedar espacios entre los pliegues. En estas condiciones se comprende que se forme con cierta frecuencia un exudado seroso, frecuentemente biliar. Y es precisamente la bilis el principal enemigo de la reunión por primera intención de los quistes hidáticos.

Se creía que la bilis era aséptica, las investigaciones modernas parecen demostrar lo contrario. Se creía que la bilis tenía propiedades tenicidas, hoy se piensa y con razón que es el factor más importante de la supuración en los quistes hepáticos.

« Las vías biliares están comunmente habitadas, normalmente (Lippmann), por una abundante flora microbiana que comprende dos variedades de gérmenes : microbios aerobios, microbios anaerobios. Hasta estos

últimos años sólo los primeros habían llamado la atención de los bacteriólogos y de los clínicos. Las investigaciones recientes de Gilbert y Lippmann han establecido lo contrario, que los *verdaderos huéspedes normales* de las vías biliares son microorganismos anaerobios. » (Dévé.)

Este hecho de suma importancia estaría de acuerdo con las investigaciones bacteriológicas de Viñas sobre la membrana periquística en la cual, como sabemos, se encuentran canales biliares, y si dicho autor no encontró bacterios sino en cierto número de casos fué probablemente porque no hizo cultivos anaerobios y porque practicó sus investigaciones en niños, en los cuales las infecciones biliares deben ser menos frecuentes.

El derrame biliar explica perfectamente los fracasos del método, así como las supuraciones después de la punción aséptica y la mayoría de las infecciones espontáneas frecuentemente observadas en los quistes del hígado.

Sobre este punto los autores están de acuerdo. Quenu (1) dice, que en la discusión inicial de 1900, Delbet opinaba que la transudación secundaria era debida á una infección y estaban de acuerdo sobre el papel capital que desempeñan las efracciones biliares, bajo este punto de vista. Piensa que la mayor ó menor perfección que se observa en la curación es rigurosamente proporcional á las cualidades de la bilis derramada y á su cantidad. Tuffier (2) piensa en la gravedad de un derrame biliar de virulencia

(1) Quenu, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1906.

(2) Tuffier, *Ibidem*.

desconocida, en quistes que nada hacía sospechar sus relaciones inmediatas con un conducto biliar. Dévé (1) sostiene que este accidente puede sobrevenir *independientemente de toda falta operatoria;* se ha producido entre las manos más asépticas, la infección reconocería lo más frecuentemente un origen biliar.

En otros casos el fracaso ha sido determinado por el olvido dentro de la bolsa de vesículas ó restos de membrana; habría quedado una parte del parásito, que actuaría como cuerpo extraño y favorecería la infección. Esta eventualidad ha sido señalada por muchos autores, que nos baste citar algunos ejemplos. En un caso referido por F. Llobet (2) el enfermo tuvo el undécimo día 40°, la incisión dió salida á un líquido rojizo fétido y restos de membrana. Garré (3) refiere un caso en el cual fué necesario reabrir el quiste; junto con el pus salió un fragmento de membrana.

La presencia de otro quiste desconocido, ya sea que se encuentre supurado ó que se infecte secundariamente, puede ser también una causa de fracaso; hemos citado anteriormente dos casos. También hemos observado supuración secundaria en dos casos en que se había drenado al mismo tiempo otro quiste con bilis; es muy probable que la infección del quiste marsupializado haya provocado la supuración del ocluído.

(1) Dévé, *Kystes hydatiques du foie*, página 154.

(2) Llobet, loc. cit., observación IV.

(3) Garré, *Ueber neure Operations methoden des Echinococcus. Beiträge zur klinischen Chirurgie*, vol. XXVIII, 1899.

Sin embargo, Guinard (1), cita dos casos de quistes múltiples, en los cuales uno se encontraba supurado, habiendo podido ocluir sin inconveniente los quistes limpios.

Establecida la frecuencia y la patogenia de los derrames secundarios, es interesante considerar su importancia y la conducta que debe observar el cirujano en presencia de este accidente.

Hoy es una cuestión plenamente demostrada que el derrame secundario es frecuente, pero sus consecuencias son por lo general benignas. Se traduce muchas veces por un ligero movimiento febril, el hígado que se había reducido después de la operación, desciende nuevamente, pero en poco tiempo se hace la reabsorción, todo entra en orden y la curación se obtiene por primera intención. En otros casos, sin embargo, la temperatura persiste, se eleva á 38° ó 39°, el tumor reaparece, es doloroso, siendo necesario entreabrir la herida, para dar salida á un líquido bilioso, biliopurulento ó francamente purulento, á veces con gases fétidos. Comunmente el drenaje basta para hacer desaparecer los síntomas inquietantes y la curación se obtiene por granulación como en los quistes marsupializados. Se puede decir, pues, que en general, la infección de los derrames secundarios es ligera, atenuada.

Pero antes de terminar con la importante cuestión de los derrames secundarios, deseamos insistir sobre su tratamiento.

Hasta hace poco tiempo, nuestra conducta era inva-

(1) GUINARD. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1909.

riable. Un derrame persistente con fenómenos febriles era tratado por la incisión y el drenaje. Se pensaba y con razón que la bolsa infectada, encontrándose ocluida podía acarrear graves consecuencias. Poco importaba perder las ventajas del método, era necesario drenar rápidamente para poner á salvo la vida del enfermo.

Pero poco á poco los cirujanos han comenzado á mirar con menos temor esa complicación y no resolviéndose á perder los beneficios del método aséptico han ensayado la evacuación del derrame por medio de la punción aspiradora, como si se tratara de un derrame pleural ó de un absceso frío. Recordemos algunos ejemplos. Guinard (1) practica en una enferma la reducción sin drenaje por vía transpleural, sale curada pero vuelve algún tiempo después, habiendo perdido por la herida gran cantidad de líquido verdoso. La fístula se cierra espontáneamente, sin embargo dos meses más tarde vuelve con un abovedamiento tan pronunciado como el que tenía antes de la operación. Practica entonces una punción aspiradora, sacando un litro de bilis pura, clara y transparente. Curación. Guinard insiste entonces sobre la forma de curar estos derrames biliares por una simple punción.

Quenu (2) refiere una observación más interesante aun, porque no se trataba de bilis sino de líquido purulento.

El 5 de junio opera un voluminoso quiste de la cara convexa del hígado por vía transpleural; formolización,

(1) Guinard, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1905.

(2) Quenu, *Ibidem*, 1906.

oclusión. El día 13, tinte ictérico de los tegumentos, orinas obscuras, pulso 100. Más de dos semanas después de la operación la temperatura que era de 36°6 a. m. y 37°5 a. m. se eleva por la tarde á 39°. La herida se abre, dando salida á un líquido amarillento, pero cicatriza espontáneamente. Se retira líquido turbio por punción. El 15 de julio punción y extracción de 1 200 gramos de líquido purulento, que dió débiles culturas de *bacterium colli*. El 31 de julio el tumor se ha reproducido; punción y extracción de tres litros de pus verdoso. Esta punción es la última y el enfermo sale curado el 10 de agosto.

Á continuación referiremos el caso de Cerné (1) y Dévé (2) de neumatosis intraquística post-operatoria complicada de colerragia séptica, curado simplemente por punción.

Dicho caso es idéntico al observado por uno de nosotros el año pasado y cuya referencia se encuentra más adelante.

El enfermo de Cerné y Dévé fué operado el 31 de julio de 1906. Laparotomía, adherencias á la pared; punción y extracción de cuatro litros de líquido claro; formolización, membrana algo teñida por la bilis. Sutura completa sin drenaje. Al octavo día se retiran los puntos, curación *per primam*. En la exploración del tórax síntomas de hidroneumoquiste. Catorce días después de la operación se extraen

(1) CERNÉ, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, página 1108, 1906.

(2) DÉVÉ, *Des kystes hydatiques gaseux du foie. Revue de chirurgie*, volumen 35, 1907.

por punción gases no fétidos y líquido bilioso, claro é inodoro. Después de la punción la temperatura sube á 39°2, pero se mantiene abajo de 38° durante siete días. La bolsa continúa llena de líquido y gases y la fiebre sube en forma remitente con escalofríos el 20, 21 y 23 de agosto. Segunda punción; se retiran gases y dos y medio litros de líquido amarillento. El 14 de septiembre tercera y última punción: sale litro y cuarto de líquido amarillento. Curación.

Entre nosotros Lagos García, menciona en su tesis un caso de derrame secundario, en el cual se practicó la punción, sacando líquido seroso ligeramente teñido por bilis: se obtuvo la curación *per primam*.

Alentado por esos buenos resultados uno de nosotros, (Cranwell) ha procedido en la misma forma en tres casos de derrame secundario. He aquí el resumen de esas tres observaciones:

El 16 de julio de 1909 opera en un hombre de 36 años un quiste hidático del hígado, que contiene dos litros de líquido claro, sin vesículas. Formolización, reducción sin drenaje. Á los ocho días se retiran los puntos de sutura, curación *per primam*. El 12 de agosto el enfermo tiene 37°8 por la tarde y en los días siguientes 38°. El 15 de agosto se nota un ligero abovedamiento de la cicatriz operatoria, reductible, renitente; sobre la parte anteroinferior del tórax existe una zona timpánica que cambia de situación con las diversas posiciones del enfermo; sucusión hipocrática. Diagnóstico: neumatosis intraquística, acompañada de colerragia. Por la punción se extrae pró-

ximamente litro y medio de líquido amarillento y gases no fétidos. La temperatura cae el mismo día á la normal y el enfermo queda en observación hasta el 22 de septiembre, día en que sale curado.

El segundo caso había sido operado por el doctor Gandolfo á principios del corriente año. Se trataba de un quiste del lóbulo izquierdo del hígado adherido á la pared: la membrana más grande que un huevo de avestruz y llena de líquido citrino salió íntegra sin romperse. Oclusión sin drenaje. Durante la primer semana la temperatura se mantiene alrededor de 39°, pero como el enfermo no se quejara de dolor y el estado general fuera muy bueno se decide esperar. Á los ocho días se retiran los puntos de sutura. Curación *per primam*. Pero el enfermo continúa con fiebre y pocos días después se nota que el tumor se ha reproducido. Cranwell practica entonces una punción y extrae 300 gramos de líquido bilioso obscuro. El mismo día la temperatura desciende á la normal y el enfermo cura sin haber sido necesaria la reabertura del quiste. Los cultivos del líquido dieron colonias de estafilococo blanco.

En el caso tercero se trataba de un hombre de 32 años con un quiste hidático de la cara superior del hígado. Fué operado por Cranwell el 8 de marzo de 1910: extracción de 2 litros de líquido claro, formolización, sutura completa, dejando la periquistíca adherida á la pared: evolución sin fiebre, curación *per primam*. El 26 de marzo el enfermo se queja de dolores en el hipocondrio derecho y presenta síntomas de hidroneumoquiste, no hay fiebre. Se

extrae por punción 1200 gramos de líquido amarillo obscuro: los cultivos dan colonias de estafilococo blanco.

Los síntomas de hidroneumoquiste reaparecen y proximamente 15 días más tarde se retiran por punción cerca de 2 litros de pus, que resultó estéril. Después de esta segunda punción el derrame no se reproduce y el enfermo sale curado.

Existen, pues, varios casos de derrames secundarios, en los cuales por medio de la punción aspiradora se ha impedido el fracaso de la reducción sin drenaje, obteniéndose la curación *per primam*.

¿Qué consecuencias podemos sacar de estas observaciones? 1° que esos derrames, son en general de una virulencia ligera, atenuada: 2° la punción aspiradora puede, en determinados casos, evitar la reabertura y el drenaje, obteniéndose la curación *per primam*.

¿Quiere decir eso que nosotros pretendamos observar una conducta análoga para todos los casos? Muy lejos de ello, la naturaleza del derrame reconocida por la punción y el estado general del enfermo, así como el estado local nos pueden suministrar preciosos datos al respecto. Dévé, dice, que el drenaje « no es indispensable, al menos inmediatamente, cuando el líquido exudado en el saco suturado *no está constituído por pus séptico* y que los gases no son otra cosa que aire modificado y no gases de putrefacción anaerobia ».

Nosotros nos adherimos de una manera general á las conclusiones de Dévé, pero no se nos escapa la dificultad para reconocer el grado de virulencia de ciertos derrames.

Creemos que es conveniente ensayar la punción aspiradora en los casos de derrame secundario que evolucionan sin reacción local, con poca temperatura, manteniéndose el enfermo en buen estado general. Pero no estaríamos dispuestos á repetir la experiencia, si después de la primera punción la fiebre persistiera ó aumentara y aparecieran fenómenos generales y locales de infección.

En los dos primeros casos que hemos observado, la fiebre desapareció el mismo día de la punción y el derrame no se reprodujo; en el tercero la evolución se había hecho sin elevación de la temperatura. Si hubiéramos procedido siempre en esa forma, se habrían evitado seguramente algunos de los fracasos que se registran en nuestra estadística.

Pero no siempre las consecuencias son tan sencillas y algunos cirujanos argentinos y extranjeros han señalado casos de muerte. No haremos sino recordar que Viñas decía en 1900 que había observado dos casos de muerte por infección cuyo punto de partida había sido la supuración de la bolsa. Recordaremos también nuestra observación de supuración latente de la bolsa, con trombosis de la vena cava y embolía pulmonar. En la estadística del hospital de Niños publicada por Lagos García figuran 102 casos de quistes hepáticos tratados por la reducción sin drenaje, de los cuales diez tuvieron un desenlace fatal. Lagos García ha tenido la amabilidad de suministrarnos algunos datos sobre esos casos y nos parece interesante hacer una corta referencia.

Obs. 25. Muere á los ocho días por peritonitis; no se hizo autopsia.

Obs. 32. Muere á los tres días de operado. Se ignora la causa.

Obs. 122. Muere á los cinco días de la operación; flemón difuso de la pared abdominal y síntomas de uremia.

Obs. 136. Muere á los once días de la operación por peritonitis, confirmada en la autopsia.

Obs. 156. Muere á los tres días de la operación por peritonitis, confirmada en la autopsia.

Obs. 45. El quiste fué reabierto á los seis días de operado; muerte á los veinte días por peritonitis. No se hizo autopsia.

Obs. 98. El quiste fué reabierto á los cuatro días de operado; muerte á los dos meses por erisipela.

Obs. 110. El quiste fué reabierto á los siete días. Muerte á los 14 días de la operación. En la autopsia: pleuresía purulenta derecha, absceso subfrénico, pericarditis seropurulenta.

Obs. 130. El quiste fué reabierto á los siete días de operado; muerte á los cincuenta días de la operación. Autopsia: nefritis.

Obs. 143. El quiste fué reabierto á los ocho días de operado. Muerte á los veinte días de la operación con síntomas de septicemia. No se hizo autopsia.

Si recorremos los trabajos de los cirujanos extranjeros también encontramos varios casos de muerte. Zervos refiere tres casos, por perforación del diafragma y ruptura del quiste ocluído en los bronquios. Marion atribuye la muerte de su enfermo á la insuficiencia hepática puesta en jaque por un derrame sanguineo intraquístico. El enfermo de Rochard (1) muere á los dos meses con diarrea

(1) Rochard, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1906.

y debilitamiento. El enfermo de Tuffier (1), sale aparentemente curado, pero vuelve algunas semanas más tarde, adelgazado con fiebre y con un tumor en el sitio del quiste. Abrió la bolsa encontrando pus y bilis, sucumbe con accidentes de colerragia é infección biliar. En el caso de Souligoux (2), aparece fiebre y chuchos á los 25 días, habiéndose agravado el estado general la bolsa fué drenada: el enfermo muere dos meses después de la operación. Lobmeyer refiere un caso de Dollinger (Budapest), en el cual se produjo la muerte por infección. Ehrlich (3), cita también un caso de la clínica de Greifswald: cuatro días después de la operación fué necesario abrir el saco dando salida á serosidad sanguinolenta y una pequeña vesícula: muerte por peritonitis purulenta.

En nuestra estadística personal, de los 92 casos que fueron tratados por la reducción sin drenaje, cinco terminaron por la muerte, pero en tres de esos casos la muerte no es imputable á la operación. He aquí un resumen de esas cinco observaciones.

1º Enfermo operado en 1901. En los días siguientes á la operación, 38° y 39°; la temperatura se mantiene elevada y á los nueve días se constata la reproducción del tumor y un derrame pleural derecho. El enfermo sucumbe á los 22 días de operado, por infección á pesar de la reabertura del quiste y de la incisión pleural.

2º Enfermo de 26 años operado en 1906 de un quiste del lóbulo

(1) Tuffier, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1906 y 1909.

(2) Souligoux, *Ibidem*, 1909.

(3) Ehrlich, loc. cit.

derecho. Tres días después 39°, se incinde el quiste dando salida á líquido amarillento fétido, drenaje. La temperatura cae á la normal y el enfermo continúa en muy buen estado. Próximamente un mes después de la operación, brusco ascenso de la temperatura, 40°, mal estado general y el enfermo sucumbe por peritonitis á los seis días. En la autopsia, que no pudimos presenciar, se encontraron dos quistes más en el lóbulo derecho, y aunque no conocemos el estado en que se encontraban es probable que la muerte haya sido debida á los quistes múltiples que habían permanecido ignorados.

3° Niño de 11 años, operado en 1905. Cuatro días después 38°5, temperatura que se mantiene durante tres días. Se entreabre la herida dando salida á bilis y pus. Sucumbe próximamente cuatro meses después de la operación por bronconeumonia derecha y pleuresía purulenta izquierda.

4° Niña de 10 años, operada en 1908. Reducción bolsa abierta de tres quistes hepáticos del tamaño de una naranja, y oclusión de otro más grande. Curación *per primam*. Poco después se abre en la cicatriz otro quiste, abundante colerragia. Muere caquéctica próximamente á los cinco meses. En la autopsia se encuentra : quiste del corazón, quistes múltiples de la cara inferior del hígado, peritonitis y pleuresía purulenta derecha. En este caso la muerte se debe imputar también á la presencia de numerosos quistes que fueron desconocidos en el momento de la operación y uno de los cuales se había abierto espontáneamente.

5° Niño de 9 años, operado en 1909. Sutura de la periquística y fijación á la pared, dejando en el interior de la bolsa un pequeño drenaje temporario. En los días siguientes sale por el drenaje serosidad, después pus y membranas. En el curso del tratamiento, el niño tiene un mal de Pott cervical, con abscesos fríos y cuadriplegia, sucumbiendo caquéctico á los cinco meses.

Es indiscutible que muchos casos de muerte no pueden atribuirse al método y debemos descontar las muertes por

infección peritoneal operatoria, así como la que se produce á causa de quistes múltiples desconocidos. No sería justo tampoco cargar en el pasivo de la reducción sin drenaje, las muertes por enfermedades intercurrentes.

Si recorremos los cinco casos de nuestra estadística, referidos anteriormente, vemos que en dos (números 2 y 4) la muerte fué debida á quistes múltiples que habían sido desconocidos en el momento de la operación ; en un caso (número 5) el desenlace fatal fué debido á una enfermedad intercurrente, mal de Pott. Quedan pues sólo dos casos en que la muerte puede imputarse al método, y aun uno de esos enfermos murió á los cuatro meses por bronconeumonia y pleuresía purulenta, en la misma forma que sucumben algunos enfermos tratados por la marsupialización.

Pero no se puede desconocer, que existen casos en que una infección violenta de la bolsa ocluída, no puede ser dominada por el drenaje secundario, ó en los cuales una infección tardía no cede tampoco á la abertura y el drenaje, casos de ruptura en los bronquios (Zervos) y por fin muertes por peritonitis.

Sin querer excluir en absoluto la responsabilidad del cirujano en estos casos, haremos notar que la operación de un quiste hidático es poco apropiada para juzgar de la asepsia del operador, bastaría para demostrarlo el hecho de que aun los cirujanos más experimentados hayan sufrido fracasos. La causa de estos fracasos se explica perfectamente por la naturaleza de la lesión y por la insuficiencia hepática en caso de quiste voluminoso ó de quistes múltiples.

La bolsa que resta después de evacuar un quiste no es en ninguna forma comparable á la herida que resulta después de la extirpación de un tumor. En el primer caso las paredes son fibrosas, mal nutridas, surcadas por canales biliares que se rompen con facilidad, dejando escapar bilis á veces séptica. En el segundo se trata de tejidos sanos, vascularizados y aptos para reunirse por primera intención.

La bolsa fibrosa que contenía el parásito puede estar infectada aun cuando el líquido sea claro ó infectarse secundariamente por una colerragia séptica *ex vacuo*. Lo más grave, decía Tuffier en 1906, es que la bilis de virulencia desconocida puede llenar un quiste en el cual no se podía sospechar sus relaciones con un conducto biliar.

Á nuestro modo de ver la colerragia séptica, cuya virulencia puede exaltarse en una cavidad cerrada es la causa de la muerte en determinados casos.

Un quiste infectado puede producir infecciones de vecindad en las serosas peritoneal y pleural. Volintzeff (1) refiere un caso operado por Diakonoff en el cual se produjo un absceso subfrénico.

La reducción sin drenaje no puede considerarse, pues como un método innocuo, no puede compararse á la cura radical de una hernia, por ejemplo, pero felizmente los derrames secundarios sépticos pueden curarse casi siempre por la punción ó el drenaje secundario y los casos de

(1) Volintzeff *in* Souligoux, loc. cit.

muerte por infección, realmente imputables al método, son raros.

En consecuencia podemos decir, que si bien la reducción sin drenaje no es el método de la tranquilidad absoluta, por los accidentes que pueden sobrevenir, es sin embargo en la actualidad el mejor para tratar los quistes hepáticos asépticos.

En los otros quistes abdominales, no existiendo el inconveniente de la colerragia, los resultados de la reducción sin drenaje son excelentes, obteniéndose casi siempre la reunión por primera intención.

OPERACIONES EXCEPCIONALES

ENUCLEACIÓN Y EXTIRPACIÓN. — Entre los procedimientos excepcionales que se han empleado con el objeto de obtener una curación ideal de los quistes hepáticos debemos mencionar, aunque sea brevemente, la enucleación y la extirpación.

Por enucleación de los quistes hidatícos del hígado, Vigneron (1) comprende la operación que consiste en extraer del parénquima hepático ó de los tejidos ambientes la totalidad de la pared quística, después de haber evacuado ó no el contenido, extracción que se obtiene gracias á un trabajo de simple desprendimiento ó disección ó aun de decorticación, según los caracteres anatómicos del quiste.

Basta recordar la anatomía patológica de los quistes hepáticos para comprender que esta operación es en casi todos los casos irrealizable ó sumamente peligrosa.

La adventicia, membrana fibrosa, pertenece al órgano en que el parásito se ha alojado, está constituída por tejido

(1) VIGNERON, Thèse de Paris, 1895.

fibroso surcado por canales biliares y en relación íntima con vasos venosos rechazados: no existe entre ella y el parénquima un verdadero plano de clivaje y si bien es cierto que dada su consistencia se puede, en ciertos casos, separar del parénquima hepático haciendo fuertes tracciones, esta separación no se obtiene sino á expensas de un traumatismo considerable y abriendo canales biliares y vasos sanguíneos, que pueden dar una abundante hemorragia.

Vigneron reune en sus tesis once observaciones de enucleación, con una mortalidad nula, dos resultados mediocres y nueve excelentes. Sin embargo, en el caso de Lawson Tait, operación que se hizo célebre por haber sido practicada á un profesor de la facultad de medicina de París, se dejó un drenaje y el enfermo después de algunas alternativas desagradables curó recién un año después de la intervención. En los casos de Pozzi, Tansini y Ricard la hemorragia y la dificultad operatoria fueron considerables.

Por otra parte, Cauchoix hace la crítica de las observaciones referidas en la tesis de Vigneron, y dice que solamente tres deben ser consideradas como verdaderas enucleaciones.

Una interesante observación referida por Dévé (1) nos parece sumamente demostrativa á este respecto. Un enfermo caquéctico, con estenosis del esófago y con un tumor en la región epigástrica fué operado de urgencia

(1) Dévé, *Bulletins et mémoires de la Société anatomique*, 1903, página 189.

por Mauclaire. Se trataba de un quiste que fué enucleado y marsupializada la cavidad restante. El enfermo muere á la mañana siguiente. En la autopsia practicada por Dévé, se encontró una infiltración neoplásica del mediastino, secundaria á un pequeño cáncer del pulmón. La cavidad marsupializada estaba llena de bilis, en su interior se veía la abertura de un canal biliar de tercer orden y la vena suprahepática izquierda, descubierta en una extensión de 5 á 6 centímetros, llena de sangre, hacía saliencia en la bolsa.

Esta prolija observación demuestra con toda evidencia el peligro de herir un vaso importante, en el curso de una operación de esta naturaleza.

No necesitamos insistir sobre los inconvenientes y peligros de este procedimiento, que sólo podrá emplearse en casos excepcionales, cuando una pequeñísima parte de la bolsa está incluída en el parénquima hepático.

La extirpación sólo es aplicable á los quistes pediculados y en esos casos la operación ni ofrece dificultades ni merece una descripción especial, es análoga á la extirpación de un quiste del ovario.

Esplenectomía. — La esplenectomía por quiste hidático del bazo ha sido practicada con relativa frecuencia en el extranjero. Recordaremos que la primera tentativa de esta naturaleza fué practicada por Koeberlé en 1873; se trataba de un quiste infectado por una punción capilar, la extirpación del órgano fué muy laboriosa y la enferma murió de shock. En el año 1896 practica Bergmann la

misma intervención, esta vez con buen resultado. Desde esa época la literatura médica registra numerosas observaciones de esplenectomía por quistes hidáticos del bazo. Hahn reune siete esplenectomías con cinco curaciones y dos muertes. Según él la esplenectomía estaría indicada en los casos de bazo atrofiado, movible, sin adherencias y con un largo pedículo : Bessel-Hagen refiere 15 casos, cinco hasta el año 1890 con 3 muertes, 10 casos de 1891 á 1900, sólo con una muerte : Jordán reune 17 casos con sólo 2 muertes y se declara partidario de esta operación radical, considera el inconveniente de desconocer quistes múltiples, empleando el drenaje, señala el peligro de la recidiva y sostiene que la esplenectomía hace desaparecer rápida y seguramente una enfermedad peligrosa, por lo cual la considera como operación de elección. En la estadística de Johnson, figuran 23 casos, con 4 muertes. Vanverts la considera como una operación ideal y Villar (1) dice, que es la operación de elección en el tratamiento de los quistes hidáticos del bazo. « Ella asegura la curación rápida y radical, con ella no hay riesgo de dejar otros quistes, que pueden pasar desapercibidos con los métodos precedentes. Por otra parte, los resultados son superiores á los de otros métodos. » Dicho autor transcribe la estadística levantada por Vanverts y en la cual la esplenectomía figura con una mortalidad de 16,5 por ciento.

Llama la atención que se considere como tratamiento ideal y de elección una operación que sacrifica un órgano

(1) Villar, in Le Dentu et Delbet, *Traité de chirurgie*, volumen VIII, 1899.

importante. Nosotros hacíamos notar en 1901 el hecho muy sugerente por cierto, de que en Buenos Aires, donde se habían practicado hasta esa fecha 30 intervenciones por quistes del bazo, no conocíamos ningún caso en el cual se hubiera practicado la esplenectomía. La mortalidad sin embargo, era inferior á la que había dado esta última operación. Este dato tiene mucha mayor importancia, si se considera, que nuestra estadística comprendía todos los casos operados en Buenos Aires, mientras que las estadísticas de esplenectomía publicadas por diversos autores han sido confeccionadas con observaciones tomadas de la literatura médica.

Por otra parte, la esplenectomía no ha dado siempre brillantes resultados y aun en la época moderna se han señalado algunos fracasos.

Los partidarios de esta intervención radical, dicen que la extirpación del bazo es una operación relativamente benigna y fácil, cuando no existen adherencias; ofrece la ventaja de evitar la recidiva y la eventualidad probable de desconocer otros quistes alojados en el mismo órgano; la mortalidad sería mínima.

Estos argumentos no los consideramos suficientes para proclamar la esplenectomía como operación ideal. Es cierto que la esplenectomía es una operación relativamente benigna y fácil, cuando no se trata de bazos leucémicos y cuando no existen fuertes adherencias, pero eso no implica la necesidad de sacrificar el órgano, máxime cuando existen operaciones más fáciles y que nos ofrecen excelentes resultados.

El peligro de desconocer quistes múltiples es relativo, en todo caso bastaría recomendar una inspección prolija del órgano, que no sería difícil cuando el bazo está libre y móvil. En cuanto á los peligros de una recidiva, serían mayores con la esplenectomía, pues es fácil que al desprender las adherencias el quiste estalle, produciéndose una siembra peritoneal. Conocemos hoy perfectamente la profilaxis de la equinococosis secundaria.

Nosotros creemos que la reducción sin drenaje ó la marsupialización son operaciones más sencillas y menos peligrosas. Las estadísticas arrojan una mortalidad inferior para estas operaciones y nos adherimos sin reservas á la opinión manifestada últimamente por Quenu. « La doctrina clásica y que se desprende de las discusiones de la Sociedad de cirugía es contraria á la esplenectomía aplicada como regla á los quistes hidático del bazo. »

Pero toda regla comporta naturalmente sus excepciones y la esplenectomía puede hallar su indicación en caso de una gran hemorragia en el curso de la operación ó cuando existen quistes múltiples con destrucción del órgano é imposibles de tratar por los procedimientos habituales.

Nefrectomía. — La nefrectomía aplicada al tratamiento de los quistes hidáticos ha dado malos resultados. Para convencerse de ello basta recorrer las estadísticas conocidas : Boeckel refiere cuatro casos con tres muertes, y Housel seis casos con cinco muertes : los resultados son

menos desastrosos en la estadística publicada últimamente por Nicaise (1), sin embargo, entre 40 observaciones registra una mortalidad de 20 por ciento.

Algunos cirujanos como Terrier han recomendado la nefrectomía parcial y Nicaise dice que esta operación «constituye un procedimiento de elección, elegante, radical y verdaderamente quirúrgico».

Nosotros creemos que la nefrectomía debe reservarse para los casos en que el riñón está sembrado de quistes múltiples. Para los casos comunes la reducción ó la marsupialización constituyen operaciones mucho más sencillas y de resultados bastante satisfactorios.

(1) V. Nicaise, *Pronostic du kyste hydatique du rein.* Extrait du *Bulletin de l'Association française d'urologie*, 1908.

PROFILAXIS DE LA RECIDIVA POSTOPERATORIA

La profilaxis de la recidiva postoperatoria constituiría según Quenu una nueva etapa en el tratamiento moderno de los quistes hidáticos.

« Abordar directamente y en un solo tiempo la supercie del quiste, abrirlo y evacuar su contenido, he ahí la primera etapa.

« Abreviar la cicatrización por la sutura del quiste evacuado, he ahí la segunda.

« Prevenir la equinococosis secundaria del hígado, del peritoneo ó de la herida, esterilizando el contenido del quiste y la membrana fértil por una inyección tenicida antes de la incisión del quiste, he ahí la tercera etapa » (1).

Hasta hace pocos años, el quiste hidático era considerado como una lesión relativamente benigna, era un cuerpo extraño que bastaba extirpar para obtener la curación definitiva.

Cuando un antiguo operado, volvía con otro quiste ó

(1) Quenu, *Traitement des kystes hydatiques du foie*. *Bulletin médical*, 1906, según Quemin. Thèse de Paris, 1909.

quistes múltiples del abdomen, á nadie se le ocurría pensar en la recidiva y según las ideas reinantes se suponía una reinfestación ; un nuevo quiste no podia tener otro origen que la penetración en el organismo de otro embrión hexacante.

El poder de las ideas preconcebidas es tan grande, que la recidiva hidática ha escapado durante mucho tiempo á todos los observadores.

Hemos visto, al hablar de la equinococosis secundaria, que algunos clínicos habían emitido la hipótesis de la formación de nuevos quistes por la ruptura intraperitoneal de un quiste visceral primitivo, pero esta concepción sólo adquirió una base real y positiva con el método experimental. Lebedeff y Andreeff (1889) demuestran la posibilidad del injerto de las vesículas hijas ; Alexinsky (1897-1898) por inoculaciones de arenilla hidática, obtiene quistes hidáticos susceptibles de hacerse fértiles ; Dévé (1900-1901) confirma las experiencias de Alexinsky y obtiene resultados positivos inoculando únicamente *scolex*.

Una vez demostrado que todos los elementos del quiste hidático pueden dar lugar á formaciones quísticas secundarias, era fácil suponer la recidiva operatoria á expensas de los elementos olvidados en el interior de la bolsa, ó derramados durante la operación en la cavidad peritoneal ó entre los bordes de la herida. Se explica, pues, que desde 1899, algunos cirujanos, al tratar del método de la reducción sin drenaje, hablen del abandono posible dentro de la bolsa suturada, de elementos hidáticos y de los peligros de una recidiva á expensas de esos elementos. Para

evitar la recidiva Tuffier propone la irrigación con sublimado de la bolsa evacuada y Orlow tocar las paredes del quiste con una solución fenicada.

Pero es Dévé, de Rouen (1), quien, por pacientes investigaciones tanto experimentales, como clínicas y bibliográficas, nos ha presentado en una serie de importantísimas memorias, un cuadro completo de la recidiva hidática, haciéndonos conocer su frecuencia, sus peligros y su profilaxis.

Nosotros nos vemos obligados á extraer frecuentemente de dichas memorias.

Ante todo, ¿cuál es la patogenia de la recidiva? Desde el momento que todos los elementos del quiste hidático (membrana madre, vesículas hijas, vesículas prolígeras y *scolex)* pueden dar lugar á la formación de nuevos quistes, se comprende que cualquiera de estos elementos que quede olvidado en la bolsa, en la cavidad peritoneal ó la herida operatoria, puede ser el origen de una recidiva. De ahí que los operadores recomendaran las incisiones amplias para hacer la evacuación completa. Esta eliminación total de los elementos macroscópicos del parásito es relativamente fácil, salvo en los casos de quistes voluminosos multivesiculares, y se puede proteger la cavidad peritoneal contra la caída eventual de vesículas ó fragmentos de membranas, por medio de compresas. Pero si es fácil evacuar la membrana madre y las vesículas hijas, es difí-

(1) Dévé, Thèse de Paris, 1901. *Revue de chirurgie*, 1902. *Kystes hydatiques du foie*, 1905. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1906.

cil, mejor dicho imposible, impedir la diseminación de la arenilla hidática entre los pliegues de la bolsa, en los labios de la herida, aun en la cavidad peritoneal á través de los intersticios de las compresas.

Esta diseminación puede hacerse por la punción exploradora, cuando el cirujano hace uso de este medio de diagnóstico para localizar el quiste antes de proceder á la operación ; por la punción evacuadora, una vez descubierto el tumor, pues sabemos que cuando el líquido está á gran tensión sale alrededor del trócar, y por fin en las maniobras necesarias para extraer la membrana y las vesículas. La membrana pocas veces sale íntegra, al extraerla se rasga, se fragmenta y entonces el líquido, cargado de *scolex*, que había quedado en su interior, se derrama en el interior de la bolsa y aun fuera de ella. Es cierto que el líquido restante es secado con compresas, pero los *scolex*, como lo ha demostrado Dévé, son rápidamente aglutinados por la sangre y se concibe que escapen á la más minuciosa *toilette* tanto de la bolsa como de la herida abdominal.

Estos *scolex*, diseminados durante el acto operatorio, son la causa de la recidiva, y si no observamos con mayor frecuencia estas producciones secundarias postoperatorias, es debido probablemente á que cuando los *scolex* se encuentran en pequeño número son fagocitados.

Una pieza anatómica recogida por Dévé (1) demuestra de una manera evidente que á pesar de la *toilette* minu-

(1) Dévé. Thèse, página 232.

ciosa de la bolsa pueden quedar *scolex* en su interior. Se trataba de un quiste hidático operado por un distinguido cirujano, con los mayores cuidados: la bolsa previamente evacuada y secada con prolijidad fué ocluída. La enferma caquéctica, sucumbió al día siguiente de la operación. Dévé con el objeto de estudiar la estructura histológica de la periquística, recogió, al hacer la autopsia, un fragmento de dicha membrana. Al estudiar los cortes encontró, en un punto de la superficie plegada de la periquística, un coágulo en el cual se hallaban resíduos de cutícula y numerosos *scolex*.

Este hecho demuestra, que después de la evacuación más minuciosa quedan gran cantidad de *scolex* entre los pliegues de la bolsa, y á nadie escapará que la misma eventualidad puede producirse cuando el líquido hidático se derrama en la cavidad peritoneal y entre los labios de la herida.

El cirujano realiza, pues, sin darse cuenta, una inoculación de *scolex*, análoga á la que hace el experimentador cuando deposita gérmenes hidáticos en los órganos, la cavidad peritoneal ó el tejido celular.

Llama la atención, que dada la forma en que se operaban los quistes hidáticos hasta hace poco tiempo, la recidiva no se haya presentado con más frecuencia. Veremos, sin embargo, que una vez reconocida la posibilidad del injerto hidático operatorio, los cirujanos han estudiado los casos bajo este punto de vista, encontrando que las recidivas no son tan raras como se creía en un principio. Las enfermedades, cuando no se conocen pasan des-

apercibidas. Nunca mejor aplicado el aforismo de M. de La Palice : *Pour faire le diagnostic d'une maladie il faut d'abord y penser.*

Dévé ha precisado bien los caracteres que debe tener la recidiva para ser considerada auténtica :

« Anatómicamente, la nueva manifestación mórbida debe estar constituída por lesiones específicas en actividad.

« Clínicamente debe mostrarse después de la curación al menos aparente, del foco primitivo.

« Patogénicamente debe estar en relación con la primera manifestación.

« Etiológicamente debe ser causada por la intervención quirúrgica. »

Los casos que no presentan estos caracteres serían seudorecidivas.

Pero digámoslo desde ya, si los dos primeros caracteres son fáciles de precisar, no ocurre lo mismo con el tercero y el cuarto. En presencia de un caso sospechado de recidiva, tratándose de lesiones en actividad y aparecidas después de la curación del foco primitivo, no es posible siempre precisar su relación con el quiste antiguo y por lo tanto se puede tener duda sobre el papel de la primera intervención.

Algunos ejemplos harán comprender más fácilmente las dificultades que pueden existir para establecer la autenticidad de una recidiva.

Un antiguo operado de quiste hepático vuelve con otro tumor desarrollado más ó menos en el mismo sitio que el

anterior. En este caso se trata de lesiones en actividad, aparecidas después de la curación del foco primitivo. ¿ Pero es posible descartar otro quiste contemporáneo del operado, conociendo la frecuencia de los quistes múltiples y el desarrollo á veces muy lento de estas producciones ? Cuando el nuevo quiste aparece mucho tiempo después de la primera operación se podría pensar en una recidiva. ¿ Pero es posible descartar una nueva infestación en países como el nuestro, en los cuales la equinococosis es tan frecuente ?

Un enfermo operado de quiste del hígado vuelve con quistes múltiples del abdomen. Ahora bien, siendo tan común la ruptura latente de los quistes hepáticos es difícil demostrar que esa equinococosis abdominal secundaria sea de origen operatorio. Dos eventualidades pueden ocurrir : ó bien el cirujano, no habiendo inspeccionado el vientre durante la primera intervención, ha desconocido la equinococosis secundaria ya existente por tratarse de pequeños quistes, ó ha dejado otro quiste hepático que más tarde se ha abierto originando la diseminación peritoneal.

Lejos de nosotros la idea de negar la recidiva en esos casos, sobre todo si ha pasado mucho tiempo después de la primera intervención, pero no será siempre posible demostrar la autenticidad de recidivas de esa índole.

El caso es distinto, cuando al mismo tiempo que estas producciones hepáticas ó peritoneales hay quistes superficiales, á nivel de la cicatriz. Quenu (1) dice « que la pre-

(1) Quenu, *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1909, página 1116.

sencia en la cicatriz parietal de una pequeña bolsa hidática *y donne la signature* de la naturaleza recidivante de las bolsas hepáticas subyacentes... »

En esos casos no hay duda posible y esas son las recidivas indiscutibles y realmente auténticas.

Es también fácil demostrar la autenticidad de la recidiva cuando se trata de quistes externos, porque en ellos es posible descartar la presencia de tumores vecinos y es difícil admitir la coincidencia de una nueva emigración del embrión hexacanto hacia ese sitio. Lo mismo ocurre con los quistes cerebrales porque en ellos, desgraciadamente, es casi siempre la autopsia la que viene á demostrar la existencia de una recidiva.

Si nosotros hemos expuesto las dificultades para reconocer la autenticidad de la recidiva en ciertos casos, no es seguramente con el objeto de combatir la equinococosis secundaria postoperatoria demostrada con toda evidencia tanto por la clínica como por la experimentación. Todo lo contrario, creemos que la recidiva es más frecuente de lo que se piensa y si en algunos casos, por tratarse de lesiones profundas, es imposible demostrar la autenticidad, no por eso debemos dejar de considerarlos como recidivas, sobre todo si el operador, en la intervención primitiva, no se ha preocupado de la profilaxis.

Existen, sin embargo, una serie de hechos que debemos considerar como recidivas falsas. Cuando poco después de la operación se eliminan vesículas ó membranas muertas (operación incompleta), ó vesículas vivas provenientes de quistes vecinos. Y cuando se trata de quistes

hepáticos ó peritoneales que habían pasado desapercibidos y que se hacen evidentes poco tiempo después de la primera intervención.

Dévé, en 1906, pudo reunir 39 observaciones de recidivas auténticas, pero como dice Quemin (1), una decena son de interés restringido por tratarse de operaciones incompletas y de observación antigua; en las treinta restantes se trata de equinococosis secundaria postoperatoria y son de observación moderna.

Quemin, en su tesis inspirada por Dévé, agrega otros casos, algunos inéditos, y llega á un total de 66 observaciones.

Del examen de esas observaciones resulta que la recidiva se ha observado en localizaciones diversas y según el cuadro de dicho autor:

29 veces	después de intervención	sobre quistes del	hígado
11	—	—	músculos
7	—	—	huesos
5	—	—	pulmón
4	—	—	cerebro
4	—	—	abdomen
2	—	—	bazo
2	—	—	riñon
2	—	—	sitio desconocido

En nuestra estadística personal que data de 1901 y en la cual figuran 414 observaciones de quistes hidáticos se encuentran 22 casos de recidiva, de los cuales:

(1) QUEMIN, *L'injection parasiticide préalable dans le traitement opératoire des kystes hydatiques*. Thèse de Paris, 1909.

18	consecutivas á	operaciones de quistes	hepáticos
2	—	—	cerebrales
1	—	—	renales
1	—	—	tejido celular

Aun cuando no tenemos la seguridad, de que todas esas recidivas sean auténticas, ese número de casos observados en 9 años y tan sólo en dos servicios de un mismo hospital, demuestra con toda evidencia que es necesario tener muy en cuenta la equinococosis secundaria postoperatoria.

No nos es posible, sin embargo, establecer la frecuencia de la recidiva, porque muchos enfermos habían sido operados en otros hospitales y es muy difícil establecer el porcentaje correspondiente á las operaciones practicadas. Se sabe cuán difícil es seguir á los antiguos operados y la poca simpatía con que éstos vuelven al cirujano cuando notan una reproducción de su lesión.

Sólo podemos decir, que entre los 414 casos observados figuran 22 enfermos, en los cuales antiguamente se había practicado una ó varias operaciones por quistes hidáticos. y se presentaron con nuevos quistes, que al menos en su gran mayoría deben ser relacionados á la operación primitiva y se pueden clasificar de equinococosis secundaria postoperatoria, vale decir recidiva.

En esos casos las producciones secundarias aparecieron tardíamente, como podemos verlo en el siguiente cuadro, que establece el tiempo transcurrido entre la primera operación y el ingreso del enfermo al hospital.

	Casos		Casos
1 año	1	4 y medio años	1
1 año y 9 meses .	1	5 años	3
2 años	2	8 años	1
2 y medio años	3	9 años	1
2 años y 9 meses	1	11 años	1
3 años	4	18 años	1
3 y medio años	1	Se ignora	1

Esta aparición tardía de la recidiva se explicaría probablemente por el hecho de que en la mayoría se ha tratado de equinococosis secundarias hepáticas ó abdominales, es decir, recidivas profundas que sólo se manifiestan después de largo tiempo, cuando los quistes por su volumen ó su multiplicidad originan trastornos. No ocurre lo mismo cuando la recidiva es superficial, á nivel de la cicatriz operatoria, en esos casos se hace pronto aparente.

La gravedad de la recidiva es muy variable y depende de la localización, así como del número de quistes secundarios. Se comprende que los quistes de la cicatriz y los hepáticos superficiales sean de un pronóstico benigno, pero no ocurre lo mismo cuando se forman quistes múltiples del hígado y lo que es más grave cuando la diseminación se ha hecho en el peritoneo y ha dado lugar á la formación de una equinococosis difusa.

Hemos insistido varias veces sobre la gravedad de las equinococecis difusas del abdomen: los enfermos cuyo vientre está materialmente lleno de hidátides, que comprimen los diversos órganos y especialmente el pedículo hepático y los uréteres, sucumben por los progresos de

la caquexia (caquexia hidática) ó consecutivamente á una intervención á causa de la insuficiencia hepática y renal.

Pero de todas las localizaciones indudablemente la más grave es la recidiva cerebral. Parece que el cerebro es un órgano muy apropiado para el desarrollo de quistes secundarios y los pocos enfermos que soportan la intervención quirúrgica sucumben más tarde víctimas de la recidiva. Uno de nosotros (Cranwell) (1) en 1908 señalaba cuatro casos de quistes cerebrales en los cuales la muerte se produjo por una recidiva. Entre los casos de nuestra estadística actual, de los dos que murieron sin ser operados, uno había sido intervenido en el hospital de Niños y sucumbió á causa de la recidiva; tres sucumbieron poco después de la intervención; uno salió curado pero fué necesario operarlo más tarde, encontrándose en el sitio del antiguo quiste un semillero de vesículas.

Es interesante estudiar el sitio en que se ha producido la recidiva: de los 19 casos de quistes abdominales operados, la recidiva se ha producido siete veces en el hígado: siete veces quistes múltiples del abdomen: dos veces quistes múltiples del abdomen, existiendo al mismo tiempo quistes de la cicatriz; dos veces á nivel de la cicatriz operatoria; una vez á nivel del epiplón adherido á la cicatriz abdominal.

De los casos con recidiva hepática murieron dos y de los casos con quistes múltiples del abdomen murieron cinco.

(1) Cranwell, *Clínica quirúrgica*, 1908.

Estos datos son por sí solos bastante sugerentes y demuestran la gravedad de ciertas formas de equinococcocis secundaria postoperatoria. Se argumentará, tal vez, que todos esos casos no son recidivas auténticas, que el origen de esas equinococosis se presta á discusión, que no es posible descartar una equinococosis ya existente en el momento de la operación ó producida más tarde por la ruptura latente de otro quiste hepático. Pero desde el momento que está plenamente demostrado, que los quistes múltiples del peritoneo son producidos por la ruptura de un quiste abdominal, no vemos la dificultad en admitir una siembra análoga como consecuencia del acto operatorio, máxime si se recuerda que algunos cirujanos, convencidos de que el líquido claro, cristal de roca no produce peritonitis, una vez descubierto el quiste lo incindían con el bisturí y miraban con cierto placer surgir de la bolsa un chorro de agua cristalina que corría á veces por la herida, penetrando sin mayor dificultad en el abdomen. Hay que recordar también que frecuentemente antes de abrir el vientre se practicaba una punción exploradora y que desde ese instante hasta el momento de descubrir el tumor era fácil que el líquido á gran tensión se vertiera en el abdomen á través del orificio dejado por la aguja. Por otra parte, existen casos en que el quiste ha estallado entre las manos del cirujano durante las maniobras necesarias para desprender adherencias.

¿Tiene influencia la forma del quiste en la producción de la recidiva? Los antecedentes de nuestros enfermos no son bastante precisos sobre este punto, pero es probable

que las formas multivesiculares sean las más peligrosas: ellas denotan en primer lugar una fertilidad extraordinaria del parásito y por otra parte, la operación es más difícil: la punción queda en blanco ó sólo se consigue extraer una pequeña cantidad de líquido, siendo necesario practicar una incisión amplia para proceder á la evacuación, que no siempre es completa. Se comprende, en estos casos, que además de los *scolex* queden vesículas olvidadas en el saco.

¿ Encontrándose un quiste supurado ó inundado por la bilis se puede temer una recidiva? Si bien Dévé ha demostrado que los scolex pueden vivir, al menos un cierto tiempo, en una mezcla de líquido hidático y bilis, es indudable que dicho medio no es favorable para el parásito. En cuanto á la supuración, todos los cirujanos que operan con frecuencia quistes hidáticos han visto vesículas transparentes en quistes francamente supurados, pero dudamos que los quistes infectados puedan recidivar, por lo menos debe ser una eventualidad rara. Dévé refiere una observación de recidiva, después de la operación de un quiste supurado. Nosotros hemos observado un caso, pero tenemos motivos para dudar de la autenticidad de la recidiva en nuestra observación: se trataba de un quiste supurado gaseoso del hígado que operamos en 1906, el enfermo vuelve en 1909 con quistes múltiples del abdomen, uno de los cuales era superficial, colocado en el mismo sitio que el anterior y recubierto por adherencias. El enfermo sucumbió y en la autopsia se encontró una equinococosis diseminada del abdomen. En este caso si bien es posible

admitir que el quiste superficial rodeado por adherencias de la operación anterior era una recidiva, no es posible asignar el mismo origen á los quistes múltiples del peritoneo, pues la diseminación en la serosa de los elementos de un quiste infectado habría implicado la muerte del enfermo.

De cualquier modo aunque la recidiva sea muy dudosa en caso de quistes supurados ó con bilis, creemos prudente considerarla como posible.

¿Tiene influencia en la producción de la recidiva el método empleado? Dévé y Quenin hacen notar que la mayoría de las observaciones son recientes, es decir, desde que se emplea el método aséptico en el tratamiento de los quistes hidáticos y recuerdan lo que decía Tuffier en 1899: « El sólo peligro de los procedimientos asépticos me parece que consiste en una recidiva posible, si todos los elementos hidáticos no fueran perfectamente evacuados »; y la opinión de Garré, manifestada en la misma época: « La posibilidad de una recidiva me parece la única objeción que se puede formular contra la evacuación aséptica con sutura inmediata. »

Perfectamente elucidada la patogenia de la equinococosis postoperatoria se comprende que no sea indiferente abandonar una bolsa en la cual han podido quedar *scolex* á pesar de la evacuación más completa y minuciosa, pero la clínica, hasta ahora al menos, no ha demostrado que la recidiva sea más frecuente en los casos de quistes reducidos sin drenaje.

En nuestras observaciones de recidiva, siete veces se

había empleado la reducción sin drenaje, ocho veces el drenaje ; en ocho casos no se conoce el método empleado.

¿ El hecho de que la mayoría de los casos sean recientes no significa más bien que los cirujanos conocen la recidiva hidática y no les pasa desapercibida ?

Las consideraciones anteriores ponen en evidencia la importancia de la recidiva hidática y nos obligan á estudiar su profilaxis.

Dévé, en 1901, pensaba «que el único medio profiláctico que permita evitar la equinococosis secundaria postoperatoria, consistiría en matar los gérmenes equinocóccicos en el quiste, por una inyección tenicida hecha antes de la abertura amplia de la bolsa ».

Una serie de investigaciones sobre la acción de ciertas substancias antisépticas sobre los *scolex* le permitieron sostener en 1902, que el contacto durante dos minutos ó dos minutos y medio de una solución de sublimado al uno por mil ó de formol al uno por doscientos parecía suficiente para matar los gérmenes hidáticos. Pero experiencias posteriores le demostraron, que dada la resistencia de los *scolex* era necesario prolongar la acción de los antisépticos y aumentar la dosis de formol. En 1903, dice, que sus experiencias le permiten pensar « que la inyección de una solución de sublimado al uno por mil ó de formol al uno por ciento, mantenida durante cinco minutos en contacto con la superficie interna del quiste, destruirá la vitalidad de los gérmenes equinocóccicos contenidos en su cavidad ».

Una vez que la experimentación había demostrado la posibilidad de destruir los gérmenes equinocóccicos por una inyección antiséptica, de hecho el problema de la profilaxis estaba resuelto y no faltaba más que llevar á la práctica la técnica, sencilla é inofensiva, propuesta por Dévé desde 1901. Dicha técnica comprende tres tiempos: « 1° punción evacuatriz del quiste; 2° inyección en su cavidad de una cantidad correspondiente de líquido tenicida; 3° evacuación de este líquido ».

Como líquido tenicida prefiere la solución de formol porque dicho antiséptico le parece menos nocivo que el sublimado.

Quenu (1) en 1903, describe la técnica operatoria contra la equinococosis secundaria en la siguiente forma: Una vez descubierto el tumor, protege la cavidad peritoneal con compresas, dejando libre una pequeña superficie del quiste. Practica la punción con un trócar de pequeño calibre, adaptando directamente á la cánula del trócar un tubo de caucho. Para introducir la lámina del trócar en su vaina perfora oblicuamente el tubo de caucho; una vez perforado el quiste retira la lámina y el pequeño orificio practicado al tubo de caucho se cierra por sí solo. En la extremidad opuesta del tubo coloca un embudo de vidrio, que basta descender á un nivel inferior para recoger el líquido hidático. Evacuado el líquido no hay más que levantar el embudo y llenarlo con 350 ó 400 gramos de una solución

(1) Quenu, *Kystes hydatiques du foie. Technique opératoire contre l'échinococcose secondaire. Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1903.

de formol al 1 por ciento, la cual se deja en el interior del quiste durante cinco minutos. Para evacuar la solución basta descender el embudo. Se procede en seguida á la incisión y extracción completa del contenido.

Dévé recogió los *scolex*, en el primer caso operado por Quenu, y comprobó que habían sido fijados por el formol, resultando negativas las inoculaciones practicadas con dicho material. Pudo afirmar « que en ese caso todos los *scolex* contenidos en la cavidad del quiste habían sido muertos por la inyección tenicida anterior ».

Más tarde, Dévé ha podido demostrar en una forma más rigurosa la eficacia de la inyección tenicida. Habiendo recogido gérmenes, en un caso operado por Martín, antes y después de la formolización, practicó inoculaciones subcutáneas á diversos conejos y pudo comprobar que las inoculaciones con gérmenes formolizados resultaron negativas, mientras que las practicadas, al otro lado del cuerpo, con gérmenes recogidos antes de la formolización resultaron positivas.

Quedaba, pues, demostrada la eficacia de la inyección parasiticida previa, pero era necesario saber si este nuevo tiempo operatorio no acarrearía inconvenientes para el enfermo ó no dificultaría la cicatrización del quiste.

Quenu, después de haber operado tres casos, afirmaba en 1903 que « el contacto bastante prolongado de la solución de formol al 1 por ciento con la membrana fértil, su contacto por diálisis con la adventicia no han impedido una reunión por primera intención en los dos primeros casos y una reunión rápida en el tercero ».

La misma constatación ha sido hecha por otros cirujanos y nosotros no hemos notado ningún inconveniente en los numerosos casos, en los cuales hemos empleado la formolización.

Desgraciadamente esta inyección tenicida previa no siempre es posible, sabemos que con cierta frecuencia se presentan quistes sin líquido, llenos de membranas y vesículas apretadas las unas contra las otras; en ellos seguramente la profilaxis es difícil de realizar y sus resultados son problemáticos. Sin embargo, conviene, una vez evacuado el quiste, frotar suavemente el interior de la bolsa con compresas embebidas en una solución fuerte de formol y aun derramar en la cavidad 100 ó 200 gramos de la misma solución, que después será evacuada cuidadosamente.

Pero la inyección antiséptica previa, según el mismo Dévé, no sería aplicable en todas las localizaciones. En los quistes pulmonares se podría temer la irrupción de formol en los bronquios, eventualidad muy probable dada la frecuencia con que estos quistes se abren en el árbol bronquial en el momento de la operación. En los quistes cerebrales existiría el peligro de una acción tóxica local.

Sin embargo, Walther y Gosset han formolizado sin inconvenientes dos quistes pulmonares y Herrera Vegas en un caso de quiste cerebral recidivado, después de haber evacuado las vesículas secundarias, llenó la cavidad con compresas embebidas en una solución de formol, habiendo obtenido un buen resultado, puesto que la curación se mantiene después de cinco meses.

Como conclusión nosotros nos adherimos sin reservas á la opinión manifestada repetidas veces por Dévé y creemos que la inyección tenicida previa, si bien no constituye un método, es un tiempo operatorio sencillo, indispensable y de cuya eficacia no se puede dudar dados los resultados de la más rigurosa experimentación.

INDICACIONES

Los dos métodos corrientemente empleados son la marsupialización y la reducción sin drenaje; con el primero el cirujano se propone la cicatrización lenta por granulación, con el segundo la curación rápida por primera intención.

La marsupialización hemos visto ya que presenta numerosos inconvenientes: colerragia y supuración abundante en la gran mayoría de los casos, cicatrización lenta y fistulización prolongada, eventraciones consecutivas de la cicatriz operatoria.

La mayor de todas sus desventajas es la fistulización prolongada.

La infección secundaria que se produce en el curso del tratamiento es en general poco intensa, pero puede en determinados casos acarrear graves consecuencias, pues debemos recordar que algunos enfermos con insuficiencia hepática, por el volumen y multiplicidad de los quistes, no soportan sin inconvenientes una supuración prolongada. Por otra parte, la periquística, mal nutrida, puede necrosarse á causa de la infección y aparecer supuraciones

vecinas é infecciones tardías de las serosas peritoneal ó pleural.

La reducción sin drenaje evita en la gran mayoría de los casos todos estos inconvenientes; según nuestros datos de 92 enfermos operados, 71 curaron rápidamente y por primera intención y 16 por segunda intención, habiendo sido la mortalidad mínima y no siempre imputable al método.

Sin embargo, este método, á pesar de sus indiscutibles ventajas sobre la marsupialización, no libra al enfermo de ciertos accidentes, pues con cierta frecuencia se acumulan en el interior de la bolsa derrames secundarios y el resultado depende de la virulencia de esos derrames. Los derrames biliares secundarios son en general de virulencia atenuada y la curación se obtiene por la punción ó el drenaje, pero en ciertos casos, raros es cierto, ya sea por la insuficiencia hepática ó porque la virulencia de los microorganismos se ha exaltado por encontrarse en cavidad cerrada, pueden comprometer la vida del enfermo.

Estos inconvenientes son, en su mayor parte, remediables, y no invalidan el valor de un método, que cada día adquiere mayor cantidad de sufragios.

No podemos tomar, como base exacta de comparación entre los dos métodos, nuestras estadísticas de reducción y marsupialización, porque en la segunda al lado de quistes con líquido claro, que pudieron ser ocluídos, existían otros en que el drenaje fué necesario por un derrame biliar, evacuación incompleta ó hemorragia considerable durante la operación. Sin embargo, daremos el porcen-

taje de mortalidad, descontando naturalmente los casos en que la muerte no puede imputarse al método :

Quistes del hígado

	Mortalidad por ciento
Reducción sin drenaje.	2.1
Marsupialización	4.4

Como se ve, la mortalidad ha sido inferior en los operados por la reducción sin drenaje, pero la principal ventaja del método aséptico no consiste tanto en la diferencia de mortalidad, que no es considerable, como en la curación rápida, que libra al enfermo de una convalecencia larga y enojosa por la supuración y la fistulización prolongada.

Hoy nadie duda de las ventajas de la reunión inmediata, perfeccionada por la inyección parasiticida previa, destinada á prevenir la recidiva y si bien este método no está exento de inconvenientes, mayores reproches se pueden hacer á la marsupialización.

Los resultados de la reducción sin drenaje son aun mejores en los otros quistes abdominales porque en ellos no existe el peligro de los derrames biliares secundarios.

Desgraciadamente los quistes hepáticos se presentan bajo formas muy diversas y á veces con complicaciones que impiden su aplicación sistemática.

Recorriendo cualquier estadística se ve que al lado de quistes con líquido claro cristal de roca, existen otros con líquido de aspecto turbio, citrino ó francamente bilioso; formas multivesiculares, quistes sin líquido llenos de ve-

sículas y membranas con degeneración gelatiniforme; quistes antiguos de paredes rígidas con degeneración calcárea; y por fin quistes complicados.

No es posible aplicar á todas estas formas el mismo método operatorio.

Los quistes con líquido claro sin vesículas son los que se encuentran en mejores condiciones para obtener la curación por primera intención y deben ser tratados por la reducción sin drenaje.

Los quistes con líquido turbio ó citrino, en general los hemos tratado por la marsupialización. Pero la coloración citrina indica sólo una ligera inbibición biliar, si no hay signos generales ó locales de infección se puede cerrar el quiste, teniendo la precaución de dejar en el interior de la bolsa un drenaje temporario.

En otros casos el líquido es francamente biliar ó al terminar la evacuación se produce un abundante derrame de bilis pura. Conociendo el papel que desempeña la bilis en la infección de los quistes no nos parece prudente emplear la reducción, salvo que la fístula biliar fuera visible y pudiera ser ocluída, como en el caso de Delbet. Si el derrame no es muy abundante, para no perder las ventajas del método aséptico se podría también ocluir el quiste, dejando un drenaje temporario.

Un grupo importante lo forman los quistes multivesiculares. Cuando estos quistes son voluminosos no se puede tener la seguridad de haber evacuado completamente el contenido y es frecuente observar la eliminación de vesículas en los días siguientes á la operación y aun meses

más tarde. Körte, dice, que á pesar de los buenos resultados del método aséptico queda la duda de haber olvidado vesículas dentro del saco que determinen una recidiva. El que ha visto, agrega, la eliminación de vesículas muchas semanas después de la operación debe considerar como muy dudoso el vaciamiento completo del saco. Salvo, pues, el caso en que pueda hacerse con seguridad la evacuación completa, el drenaje se impone.

Los quistes de paredes rígidas y con degeneración calcárea son poco apropiados para la reunión inmediata.

Cuando el quiste está infectado, debe tratarse lo mismo que un absceso. Algunos cirujanos, sin embargo, creen que ciertos quistes con pus estéril ó de virulencia atenuada pueden ser tratados por la reducción.

Bond en 1895 admitía eventualmente la posibilidad de la reunión inmediata de los quistes supurados previo raspado y desinfección de la cavidad. En 1906 Quenu hace notar que ciertos quistes supuran insidiosamente sin dolor y sin fiebre, cree posible que la supuración resulte, en estos casos, de la ruptura de canales biliares y que la falta de síntomas responde á la virulencia atenuada de la bilis; el contenido llegaría á ser estéril como en muchos abscesos del hígado. Consecuente con estas ideas no tuvo inconveniente en ocluir un quiste, que se encontraba en dichas condiciones, con excelente resultado.

Russell (1), habiendo perdido por hemorragia un en-

(1) Russell, *Treatement of large infected liver hydatids. Intercolonial med. journal of Australasia*, 1907.

fermo con quiste supurado tratado por la marsupialización, en un segundo caso llena la bolsa con suero, sutura la adventicia y la abandona en el vientre. El enfermo curó y dicho autor dice que con la solución salina se equilibra la presión, la bilis se diluye y los gérmenes no prosperan en ese medio de cultivo.

No se puede dudar, que existen quistes con pus estéril ó de virulencia atenuada y los casos de Quenu y Russell demuestran que es posible obtener en ellos la reunión inmediata, pero las observaciones son aún poco numerosas y carecemos por lo tanto de la experiencia necesaria para emitir juicio al respecto.

Además de la supuración, los quistes del hígado suelen presentar otras complicaciones que requieren, á veces, una operación de urgencia. Mencionaremos las principales: ruptura en las vías biliares y angiocolitis, ruptura en el intestino, la cavidad peritoneal, la pleura ó las bronquios.

Cuando el quiste se ha roto en las vías biliares hay que tratarlo por la marsupialización, colocando un drenaje en el hepático si hubiera al mismo tiempo angiocolitis.

Los quistes abiertos espontáneamente en el vientre requieren una laparotomía para extraer el contenido derramado, líquido y membranas, eventualmente bilis ó sangre, tratando la bolsa adventicia por la marsupialización. Si el quiste fuera aséptico y la intervención tuviera lugar poco después del accidente se puede emplear la reducción. En un caso que se encontraba en estas condiciones empleamos la reducción con excelente resultado.

Los quistes abiertos en la pleura deben ser tratados por

la pleurotomía: después de la evacuación del derrame se abordará el quiste hepático á través del diafragma.

La ruptura en los bronquios ó el intestino puede ser seguida de curación espontánea, pero casi siempre la eliminación es incompleta y sobrevienen fenómenos de infección que obligan á incindir y drenar el quiste.

En los quistes del pulmón, la distención del tejido pulmonar atelectásico, después de la evacuación, hace desaparecer la cavidad y favorece la reunión inmediata. Pero para practicar con buen resultado la reducción sin drenaje se requiere que el quiste sea aséptico, de lo contrario el enfermo estaría expuesto á graves complicaciones pulmonares y pleurales.

La infección espontánea de los quistes pulmonares es de observación frecuente y la presencia de líquido claro no es un indicio seguro de su asepsia. Consecutivamente á la infección de la periquística por vía bronquial, puede acumularse cierta cantidad de pus en el espacio perivesicular sin que el líquido hidático cambie de aspecto, de manera que encontrándose infectada la periquística el contenido de la bolsa parasitaria, permanece límpido y aséptico.

Passeron (1) refiere que en una autopsia practicada por Solé se encontró un quiste pulmonar con líquido perfectamente límpido, existiendo, sin embargo, entre la periquística y la membrana una colección bastante grande de

(1) Passeron. *Consideraciones sobre el tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado.* Tesis de Buenos Aires, 1906.

mucopus. Dévé, dice, que en el pulmón el espacio perivesicular está frecuentemente infectado en una forma latente, por vía bronquial, quedando habitualmente el contenido de la vesícula parasitaria inalterado, límpido y rigurosamente aséptico. El habría constatado muchas veces en los quistes pulmonares del carnero la disposición siguiente: «el espacio perivesicular en el cual se abría ampliamente un bronquio desgastado, estaba en parte ocupado por un mucopus fluído, habiendo teñido de amarillo verdoso una cierta extensión de la cara externa de la cutícula parasitaria; el líquido de la vesícula había quedado perfectamente límpido y privado de todo elemento leucocitario.»

Estos hechos nos demuestran que la limpidez del líquido no implica la asepsia de la lesión, y que por lo tanto la presencia de líquido claro no nos autoriza siempre á practicar la reducción sin drenaje.

Es necesario, una vez practicada la evacuación, examinar la cavidad, para ver si existe mucopus pegado á las paredes y fijarse al mismo tiempo si existen comunicaciones bronquiales, porque su presencia indica una infección probable de la periquística. Se debe al mismo tiempo constatar el estado de las paredes, porque si fueran rígidas, quedaría después de la evacuación un espacio muerto en el cual se acumula serosidad susceptible de infectarse.

Á nuestro modo de ver para aplicar el método de la reducción sin dreneje á los quistes pulmònares se requiere no sólo la asepsia de la lesión sino que también una periquística flácida que permita la desaparición de la cavidad.

Si la bolsa reducida se infecta puede obtenerse la curación por la reabertura y el drenaje secundario; en un caso hemos observado la eliminación del derrame por vómica y la curación espontánea.

Pero la infección en los quistes pulmonares tratados por la reducción sin drenaje puede tener consecuencias más graves que en los quistes hepáticos. La periquística gruesa y fibrosa de los quistes hepáticos mantiene el derrame y limita la infección, en cambio la periquística delgada y en relación con los bronquios de los quistes pulmonares permite que la infección se propague con facilidad al pulmón ó la pleura y sabemos la gravedad que puede revestir cualquiera de estas complicaciones.

El drenaje en los quistes cerebrales es peligroso no sólo por la pérdida de líquido cefalo-raquídeo sino por la infección secundaria, en consecuencia, siempre que sea posible, se debe practicar la evacuación seguida de sutura completa. Pero el pronóstico es sumamente grave y los pocos enfermos que curan aparentemente por la operación, casi siempre sucumben más tarde por reblandecimiento cerebral ó una recidiva.

BIBLIOGRAFÍA ARGENTINA

CREVAUX, *Revista médico-quirúrgica*. Buenos Aires, 1875.

QUINCHE, *Revista médico-quirúrgica*. Buenos Aires, 1877.

CONI Y PARODI, *Revista médico-quirúrgica*, Buenos Aires, 1878.

ARINI, *Estudio estadístico del Hospital general de mujeres*. Tesis de Buenos Aires, 1879.

NAÓN, *Las hidátides*. Tesis de Buenos Aires, 1880.

GUTIÉRREZ, M., *Hidátides del pulmón*. Tesis de Buenos Aires, 1882.

WERNICKE, R., *Un caso de hidátide de la mama*. Estadística de la policlínica del Círculo médico argentino, 1883.

WERNICKE, R., *Die Parasiten der Hausthiere in Buenos Aires. Zeitschrift für Thier medicin und vergleich. Pathologie*, 1886.

CASTRO, A. *Quiste hidatídico del ventrículo izquierdo. Anales del Círculo Médico Argentino*, página 125, 1890.

BORN, *Correspondenzblatt für Schweizer Aerste*, 1891.

MAGLIÓNI, *Anales del Círculo médico argentino*, 1891.

FERREIRA, *Tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos del abdomen*. Tesis de Buenos Aires, 1891.

WERNICKE, R., in *Proyecto de código rural é industrial para la provincia de Buenos Aires*, redactado por el doctor M. B. Gonnet, 1891.

LLOBET, A., *Quiste hidatídico del cerebro. Revista de la Sociedad médica argentina*, página 144, 1892.

FERRARI, A., *Neumotórax por quiste hidatídico del pulmón*. Tesis de Buenos Aires, 1892.

CANTÓN, *Quistes hidatídicos, su distribución en la Argentina, Anales del Círculo Médico Argentino*. Octubre de 1892.

MASI, *El quiste hidatídico en la República Argentina*. Tesis de Buenos Aires, 1893.

HERRERA VEGAS, *Quistes hidatídicos*. Tesis de Buenos Aires, 1893.

Llobet, A., *Huit cas de kystes hydatiques de l'abdomen. Revue de chirurgie*, página 860, 1893.

Mabit, *Quiste hidatídico. Revista de la Sociedad médica argentina*, 1894.

Palma, *Quiste hidatídico en el soldado argentino. Semana médica*, página 313, 1894.

Esteves, *Quiste hidatídico del hemisferio cerebral derecho. Revista de la Sociedad médica argentina*, página 131, 1894.

Cordero, *Quistes hidatídicos del cerebro*. Tesis de Buenos Aires, 1895.

Posadas, *Quistes hidatídicos. Anales del Círculo médico argentino*, 1895, página 613, y 1896, página 78.

Magnanini, *Quistes hidatídicos de rara localización. Anales del Círculo médico argentino*, página 531, 1895.

Gutiérrez, A., *Caso de muerte súbita después de punción de un quiste hidatídico. Anales del Círculo médico argentino*, página 190, 1895.

Llobet, A., *Quistes hidatídicos (cerebro y pulmón), Semana médica*, página 46, 1895 y página 205, 1896.

Coni, *Saneamiento de la provincia de Mendoza*, 1897.

Risso, *Contribución al estudio de los tratamientos quirúrgicos del quiste hidatídico. Anales del Círculo médico argentino*, página 514, 1897.

Blancas, *Quistes hidatídicos. Semana médica*, página 345, 1897.

Castro Escalada, *Neumotomías y neumectomías*. Tesis de Buenos Aires, 1897.

Emparanza, *Tumores del pulmón*. Tesis de Buenos Aires, 1897.

Decoud, *Semana médica*, 1897.

Berga, *Tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1897.

Llobet, F., *Tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1897.

Lacasa, *Quistes hidatídicos del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1897.

Cantón, *Tratado de los zooparásitos*. Buenos Aires, 1897.

Coni, *Saneamiento de la provincia de Corrientes*. 1898.

Posadas, *Tratamiento de los quistes hidatídicos*. Congreso científico latino americano, 1898.

Posadas, *Toracoplastía temporaria y parcial*. Buenos Aires, 1898.

O'Connor, *Lancet*. Febrero 26 de 1898.

Pagliere, *Tumores del bazo*. Tesis de Buenos Aires, 1898.

Morsaline, *Semana médica*, 1898.

Zabala, *Equinococosis*. Informe veterinario de la sección de higiene de la Asistencia Pública, 1898 (inédito).

Cárcano, *La chirurgia nello ospedale Garibaldi*. Rosario, 1899.

Posadas, *Traitement des kystes hydatiques. Revue de chirurgie*, 1899.

Repetto, *Toracotomía de Postemsky aplicada al tratamiento de los quistes hidatídicos del pulmón. Anales del Círculo médico argentino*, 1899.

CRANWELL, *Quistes hidatídicos intratorácicos. Revista de la Sociedad médica argentina.* 1899.

HERRERA VEGAS, *Quiste hidatídico de los huesos del cráneo. Ibidem.* 1899.

ESTEVES, *Quiste hidatídico del lóbulo frontal izquierdo. Revista de la Sociedad médica argentina.* 1899.

MEDUS, *Cirugía ginecológica.* Tesis de Buenos Aires, 1899.

WERNICKE, *Hydatidenschwirren bei Echinococcus der Orbita. Centralblatt fur Augenheilkunde,* 1899.

PICAZO, *Hidátides de la cara superior del hígado.* Tesis de Buenos Aires, 1899.

REPETTO, *Quiste hidatídico del cerebro. Revista de la Sociedad médica argentina,* 1900.

VIÑAS, *Bacteriología de los quistes hidatídicos. Revista de la Sociedad médica argentina,* 1900.

ZAMBRA, *Neumotórax por quiste hidatídico del pulmón.* Tesis de Buenos Aires, 1900.

VARSI, *Tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado. Anales del Círculo médico argentino.* 1900.

CAFFERATA, *Quistes hidatídicos del cerebro.* Tesis de Buenos Aires, 1900.

COSTA, *Quistes hidatídicos (localización muscular).* Tesis de Buenos Aires, 1900.

ZAVALÍA, *Quistes hidatídicos del hígado.* Tesis de Buenos Aires, 1900.

LLOBET, A., *Tratamiento de los quistes hidatídicos. Anales de la Sanidad militar,* 1900.

VARSI, *Un caso de quistes hidatídicos múltiples del cuello. Anales de la Sanidad militar,* 1900.

HERRERA VEGAS Y CRANWELL, *Les kystes hydatiques dans le République Argentine.* XIIIe Congrès intern. de médecine, 1900, in *Revue de chirurgie,* 1900.

HERRERA VEGAS Y CRANWELL, *Les kystes hydatiques et leur traitement dans la République Argentine. Revue de chirurgie,* 1901.

HERRERA VEGAS Y CRANWELL, *Los quistes hidatídicos en la República Argentina.* Buenos Aires, 1901.

VIGLIANO, *Quistes hidatídicos. Tratamiento por la oclusión completa sin drenaje.* Tesis de Buenos Aires, 1901.

VIÑAS, *Trabajos de anatomía patológica.* Buenos Aires, 1901.

ESTEVES, *Resultados lejanos de los quistes hidatídicos cerebrales. Revista del hospital de Niños,* 1901.

CAMET, *Sobre un quiste hidatídico del hígado. Anales del Departamento nacional de higiene,* 1901.

CRANWELL Y HERRERA VEGAS, *Quistes hidatídicos del pulmón.* II° Congreso científico latino-americano de Montevideo, 1901.

CRANWELL Y HERRERA VEGAS, *Distribución geográfica de los quistes hidatídicos especialmente en Sud América.* II° Congreso científico latino-americano de Montevideo, 1901.

López, A., *Quiste hidático del riñón.* IIº Congreso científico latino-americano de Montevideo, 1901.

Varsi, *Tratamiento quirúrgico de los quistes hidatídicos del hígado.* IIº Congreso científico latino americano de Montevideo, 1901.

Llobet, A., *Quistes hidatídicos del omóplato izquierdo.* IIº Congreso científico latino-americano de Montevideo, 1901.

Viñas, *Quistes hidatídicos del mediastino.* IIº Congreso científico latino-americano de Montevideo, 1901.

Chiara, *La oclusión completa sin drenaje en los quistes hidatídicos claros y profilaxis en la República Argentina.* Tesis de Buenos Aires, 1902.

Llobet, A., *Traitement des kystes hydatiques. Archives provinciales de chirurgie,* 1902.

Ayerza, A., *Quiste hidatídico abierto en el canal hepático. Revista de la Sociedad médica argentina,* 1902.

Beláustegui, *Quiste hidatídico en un riñón móvil. Revista de la Sociedad médica argentina.* 1902.

Posadas, *Quistes hidatídicos del pulmón.* Sociedad médica argentina, 1902.

Lemos, R., *Quiste hidatídico de la columna comprimiendo la medula. Revista de la Sociedad médica argentina,* 1902.

Cabrera, *Quistes hidatídicos del pulmón. Revista del hospital de Niños,* 1902.

Viale, *Quiste hidatídico del hígado con ictericia prolongada por compresión del colédoco.* Sociedad médica argentina, in *Semana médica,* 1902.

Agote, *Quiste del hígado en un niño. Semana médica.* Marzo 6 de 1902.

Calviño, *Notas sobre cirugía.* Tesis de Buenos Aires, 1903.

Badía, *Quistes hidatídicos encontrados en 2739 autopsias. Revista de Sociedad médica argentina.* 1903.

Cabaut, *Quistes hidatídicos de la órbita.* Tesis de Buenos Aires, 1903.

Castro, M., *Quiste hidatídico del lóbulo frontal. Revista de la Sociedad médica argentina,* 1903.

Escalier, *Quistes hidatídicos del cerebro. Revista de la Sociedad médica argentina.* 1903.

Llambías, *Kystes hydatiques du foie. Argentina médica.* Diciembre 26 de 1903.

Herrera Vegas, *Quiste hidatídico supurado del cerebro. Revista de la Sociedad médica argentina,* 1903.

Agote, *Enorme quiste supurado del hígado simulando una cirrosis atrófica y polihidatosis abdominal. Argentina Médica.* Agosto 1º de 1903.

Ocampo Giménez, *Observación de un quiste hidatídico de la glándula inframaxilar. Argentina médica.* Septiembre 12 de 1903.

Blancas y Herrera Vegas, *Quiste hidatídico del lóbulo parietal. Argentina médica.* Octubre 17 de 1903.

Llambías, *Quelques observations de kystes hydatiques. Argentina médica.* Octubre 31 de 1903.

Alberti, *Un caso de echinococco del polmone. Revista sudamericana de ciencias médicas*. 5 de septiembre de 1903.

Torres, *La punción exploratriz en el diagnóstico de los quistes hidáticos abdominales. Su proscripción. Semana Médica*. Marzo 26 de 1903.

Viñas, *Quistes hidatídicos multiloculares ó alveolares. Anales del Departamento nacional de higiene*. Diciembre de 1903.

Posadas, *Clínica quirúrgica*. Buenos Aires, 1903.

Marotta, *Un caso de quiste hidático del ileopsoas. Anales del Círculo médico argentino*. Febrero de 1904.

Cuneo, *Quistes hidatídicos. Argentina médica*. Marzo 5 de 1904.

Cranwell y Herrera Vegas, *Los quistes hidatídicos en la República Argentina. Revista de la Sociedad médica argentina*, volumen XII, 1904.

Bertagnolio, *Equinococosis secundaria*. Tesis de Buenos Aires, 1904.

Juguera Oller, *Quistes hidatídicos del pulmón*. Tesis de Buenos Aires, 1904.

Linares, *Equinococos de la pleura*. Tesis de Buenos Aires, 1904.

Raffa, *Quistes hidatídicos de los huesos*. Tesis de Buenos Aires, 1904.

Silvani, *Tres observaciones de clínica quirúrgica*. Tesis de Buenos Aires, 1904.

Villanueva, *Diagnóstico de los quistes hidatídicos del cerebro y sus dificultades*. Tesis de Buenos Aires, 1904.

Arce, *Tratamiento de los quistes hidatídicos uniloculares del hígado* (operación de Posadas). Buenos Aires, 1904.

Escalier, *Diagnóstico de los quistes hidáticos del cerebro. Revista de la Sociedad médica argentina*, 1904.

Esteves, *Quiste hidático cerebral. Revista de la Sociedad médica argentina*. 1904.

Herrera Vegas y Aguilar, *Dextrocardia consecutiva á quistes hidáticos. Revista de la Sociedad médica argentina*, 1904.

Viñas, *Quistes alveolares*. II° Congreso médico latino-americano. Buenos Aires. 1904.

Escudero y Rocatagliata, *Quiste hidático de la pleura simulando un derrame de la pleura total. Argentina médica*, 1904.

Aráoz Alfaro, *Tumeurs du poumon et de la plèvre*, in *Traité des maladies de l'enfance*, de Grancher et Comby, 1904.

Cano, *Tenia equinococo y su profilaxis en la República Argentina*. Tesis de Buenos Aires, 1905.

Ferri, *Quistes hidatídicos del pulmón*, Tesis de Buenos Aires. 1905.

Pierri, *Quistes hidatídicos del cerebro*. Tesis de Buenos Aires. 1905.

Vila, *Consideraciones clínicas sobre los quistes hidatídicos de la cara convexa del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1905.

Escalier, *Quiste hidático de la cara inferior del hígado, con degeneración calcárea, ocupando el sitio de la vesícula biliar. Revista de la Sociedad médica argentina*. 1905.

Mabit, *Contribution à l'étude du traitement chirurgical des kystes hydatiques de l'abdomen. Revue de chirurgie*. volumen XXXI, 1905.

Cuneo, *Quistes hidáticos en la provincia de Entre Ríos. Argentina médica*, 1905.

Chueco, *Quistes hidatídicos y embarazo. Semana médica*, 1905.

Viñas, *Equinococo alveolar. Semana médica*. 1905.

Aráoz Alfaro, *Tres quistes hidáticos del pulmón en un niño de cuatro años. Archivos latino-americanos de pediatría*, 1905.

Cranwell y Herrera Vegas, *Les kystes hydatiques chez les enfants*, in *Traité des maladies de l'enfance*. de Grancher et Comby, 1905.

Santas, *Valor semiológico del fremito hidático y de la eosinofilia en los quistes hidáticos. Argentina médica*, 1905.

Pflaumer, *Quiste hidático del cerebelo*. Sociedad médica argentina, in *Argentina médica*, 1905.

Acuña, M., *Valor semiológico de la eosinofilia. Revista de la Sociedad médica Argentina*. 1906.

Esteves, *Quistes hidáticos cerebrales operados sin extraer la membrana germinativa. Revista de la Sociedad médica argentina*, 1906.

Herrera Vegas, *Les kystes hydatiques du pancréas. Revista de la Sociedad médica argentina*, 1906.

Ciesco, *Quistes hidatídicos múltiples del abdomen*. Tesis de Buenos Aires, 1906.

Passeron, *Consideraciones sobre el tratamiento de los quistes hidatídicos del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1906.

Lagos García, *Quistes hidatídicos. Equinococosis experimental. Revista del hospital de Niños*. 1906.

Solé, *Estadística comentada del servicio de cirugía del hospital de Niños. Revista del hospital de Niños*, 1906.

Escalier, *Obstrucción del canal coledoco por quiste hidatídico del ligamento gastro-hepático*. Sociedad médica argentina, in *Semana médica*, 1906.

Herrera Vegas, *Quiste hidático de la cavidad craneana extra dural. Archivos latino-americanos de pediatría*, volumen II, 1906.

Herrera Vegas, *Quiste hidático del riñón derecho. Ibidem*, 1906.

Acuña, M., *Valor semiológico y clínico de las variaciones leucocitarias en los procesos mórbidos. Argentina médica*, 1906.

Cranwell, *Kystes hydatiques de l'humérus, Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1907, y *Revue d'orthopédie*, 1907.

Berisso, *Quistes hidatídicos del pulmón*. Tesis de Buenos Aires, 1907.

Guzmán, *Quistes hidatídicos y tratamiento de los del hígado*. Tesis de Buenos Aires, 1907.

Cranwell, *Les kystes hydatiques rétro-vésicaux chez l'homme. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*. Agosto 1907.

Marotta. *Un caso de quiste hidatídico de la mama. Anales del Círculo médico argentino*, 1907.

Bullrich, *Quistes hidatídicos y mielocitosis*. Sociedad médica argentina, in *Semana médica*, 1907.

Davel Desiderio, *Los peligros del perro para la salud del hombre y de los animales*. Tesis , 1907.

Alberti, *Echinococo del polmone comprimente l'aorte toracica discendente*. *Argentina médica*, 1907.

Asschutz, *La escuela en la lucha contra la equinococosis*. *Argentina médica*, 1907.

Arce, *Consideraciones á propósito de un caso de seudorecidiva hidática y de una observación de hidatidosis familiar*. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1908.

Bullrich, *La naturaleza de la eosinofilia en los quistes hidáticos*. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1908.

Imaz Appatie et Lorenz, *Sur l'existence d'anticorps spécifiques dans l'hydatidose et son application diagnostique*. Sociedad médica argentina, sesión del 12 de octubre de 1908. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1908.

Salvador, *Quiste hidático perianexial*. *Revista de la Sociedad médica argentina*, página 357, 1908.

Passeron, *Un caso de quiste hidático incluído en el ligamento ancho*. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1908.

Cranwell, *Clínica quirúrgica*. Buenos Aires, 1908.

Arce, *La operación de Posadas en el tratamiento de los quistes hidáticos. Resultados lejanos*. III^{er} Congreso médico latino-americano. Montevideo, 1907. *Argentina Médica*, 1907. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1908.

Escudero, *La percusión en los quistes hidáticos del pulmón*. Sociedad médica argentina, in *Semana médica*, 1908.

Lagos García, *Quistes hidatídicos en los niños*. Tesis de Buenos Aires, 1908.

Tolosa, *Quistes hidatídicos sin líquido del pulmón*. Tesis de Buenos Aires, 1908.

Informe presentado al ministerio de Agricultura sobre la profilaxis de los quistes hidáticos en la República Argentina. Buenos Aires, 1908.

Alberti, *Appunti clinico-diagnostici di casuistica epatica*. *Argentina médica*, 1908.

Cuneo, *Quistes hidáticos en la provincia de Entre Ríos*. *Argentina médica*, 1908.

Chutro, *Sobre un caso de quiste hidático del páncreas*. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1909.

Imaz Appatie et Lorenz, *La serum-réaction hydatique dans cinquante cas d'echinococcose*. *Revista de la Sociedad médica argentina*, 1909.

Cranwell, *La cirrhose hydatique*. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1909.

Cranwell, *L'echinococcose secondaire sous-diaphragmatique*. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1909.

Cranwell, *Quistes hidáticos de los huesos largos*. Buenos Aires, 1909.

Escudero, *Introducción al estudio de los quistes hidáticos del pulmón.* Buenos Aires, 1909.

Escudero, *Concomitancia de quistes hidáticos y tuberculosis pulmonar.* Buenos Aires, 1909.

Mohando, *Hemo y serodiagnóstico de la equinocococcis.* Tesis de Buenos Aires, 1909.

Cieza Rodríguez, *Quistes hidáticos del pulmón.* Tesis de Buenos Aires, 1909.

Aguilar, *Semiología de las leucocitosis.* Buenos Aires, 1909.

TRATAMIENTO

DE LOS

QUISTES HIDÁTICOS

POR

DANIEL J. CRANWELL
Profesor extraordinario de clínica quirúrgica
Miembro de la Academia de Medicina
Miembro correspondiente de la Academia
de Medicina de Paris

Y

M. HERRERA VEGAS
Profesor suplente de clínica quirúrgica
Miembro de la Academia de Medicina

INFORME PRESENTADO
AL CONGRESO INTERNACIONAL AMERICANO DE MEDICINA
É HIGIENE DE 1910

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA DE CONI HERMANOS
684 — CALLE DEL PERÚ — 684

1910






LONDON SCHOOL OF HYGIENE
LIBRARY
- 4 APR 1950
AND TROPICAL MEDICINE